

CENTRO DEPORTIVO, RECREATIVO Y LOS JUEGOS TRADICIONALES DE LA  
COMUNIDAD WAYÚU

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
BOGOTÁ D. C.

2015

CENTRO RECREATIVO, DEPORTIVO Y LOS JUEGOS TRADICIONALES DE LA  
COMUNIDAD WAYÚU

LINA MARÍA ROJAS PINZÓN

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR: JOSÉ MARÍA GONZALES LLAÑA

SEMINARISTA: GERMAN GUTIÉRREZ

ASESORA: MARÍA ANGÉLICA BERNAL

ASESOR: JAVIER BENÍTEZ

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

BOGOTÁ D.C.

2015



## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

Arq. Edgar Camacho Camacho  
Decano Facultad Arquitectura y Artes

---

Arq. Waded Yamhure Tawil  
Coordinación Parte II

---

Arq. José María Gonzáles Llaña  
Director de Proyecto de Grado

Bogotá 29 de julio de 2015

## AGRADECIMIENTOS

Primero, le doy gracias a Dios por darme la vida y guiarme por el camino correcto hacia todas mis metas.

A mis padres, a mis hermanos, ya que ellos me apoyaron en todo momento para mi educación, fortaleza, principios, moral, sustento y todos los aspectos importantes a cerca de como tienes que construir tus bases y raíces en la vida.

A mi abuelita, Reina, por ser como mi segunda madre, mi mejor amiga, por cuidarme mimarme y darme tanto amor.

Yo puedo por siempre...! Y quiero agradecerle al Dr. José Antonio Rivas, a la Dra. Adriana, al Dr. Jose Prieto, a la Dra. Clara Inés, a la Dra. Paola, a la Dra. Blanquita de Samper; todos los días expreso “no fue fácil” pero lo he logrado gracias a ustedes que me operaron y enseñaron a escuchar, a hablar., y a comprensión.

Y a todos en general, a mi familia, mis maestros, académicos y amigos y estudiantes que siempre me aconsejaron, ayudaron y me apoyaron en todo momento.

Este es un nuevo comienzo en mi vida como profesional.

## CONTENIDO

	Pág
1 INTRODUCCIÓN.....	14
2. ANTECEDENTES.....	16
3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
3.1. Gráfico 1: Árbol del Problema.....	18
3.2. Gráfico 2: Problemas Generales.....	18
3.3. Gráfico 3: Diferentes Capacidades.....	19
4. JUSTIFICACIÓN.....	20
5. OBJETIVOS.....	21
5.1 Objetivo General.....	21
5.2 Objetivo Específico.....	21
6. ALCANCE.....	22
7. MARCO HISTÓRICO.....	23
7.1 Cultura Wayúu.....	23
7.2 Costumbre y tradiciones.....	23

7.3 El tejido.....	24
7.4 Instrumentos musicales.....	25
7.5 La cerámica.....	26
7.6 El traje típico.....	26
7.7 El palabrero.....	27
7.8 Historia del deporte en Riohacha.....	28
7.9 Los juegos tradicionales.....	29
7.10 Estudio-Evolución de los polideportivos.....	34
 8. MARCO CONTEXTUAL.....	 36
8.1 Historia de la Guajira.....	36
8.2 Localización.....	36
8.2.1 Gráfico 8: Localización.....	36
8.3 Idioma.....	37
8.4 Cultura.....	37
8.5 La Mujer.....	38
8.6 Actividades.....	38
8.7 Estadística.....	39
8.7.1 Gráfico 9: Obesidad,mortalidad y televisión.....	39
8.8 Salud.....	39
8.9 Educación.....	39
8.10 Pobreza.....	40
8.11 Pirámide Poblacional por edad y sexo.....	40

8.11.1 Gráfico 10. Población.....	40
8.12 Número de Habitantes.....	41
8.13 Perfil de usos- Riohacha.....	41
8.14 Simbología Wayúu.....	42
8.15 Tres perspectivas Wayúu.....	53
8.16 Gasas de ocho mochilas Arhuacos-Wayúu.....	54
8.17 Algunas transformaciones y desarrollos geométricos.....	55
8.18 Algunos fondos en distintas mochilas.....	56
8.19 Algunos aportes desde la perspectiva geométrica.....	57
8.20 Geometría de las aproximaciones.....	57
8.21 La línea optimizadora de formas.....	58
8.22 Un pensamiento geométrico Facundo de Cosmología.....	58
8.23 Gramática de la lengua Wayúu.....	58
8.23.1 Gráfico 17: Una respectiva casta, significado y tótem.....	59
9. MARCO REFERENCIAL.....	62
9.1 Parque Bicentro/Teodoro Fernández.....	62
9.2 Reserva Aviaria.....	63
9.3 Investigación: Accesibilidad, Función, Cerramiento, Simbología, estructura, Escala, Cobertura.....	64
9.3.1 Gráfico 13: Tabla de Criterios Proyectuales y Referentes.....	64

10. MARCO CONCEPTUAL.....	66
10.1 ¿Qué es Bienestar recreativo, deportivo y salvación de juegos tradicionales.....	66
10.2 Programa Arquitectónico.....	67
10.3 Cuadro de Areas.....	67
10.4 Justificación.....	69
10.5 Idea Funcional.....	71
10.5.1 Grafico Función.....	71
10.6 Investigación-arte rupestre, petroglifo, pictografía, los pigmentos, técnicas del arte rupestre. ....	73
10.7 Investigación Simbología.....	73
10.8 ¿Deportes?.....	74
10.8.1 Gráfico 19 ¿Por qué? ¿Cuál deporte?.....	74
10.8.2 Gráfico 20 Deportes Características ....	74
10.9 Criterios de Diseño ....	75
10.9.1 Gráfico 21: Investigación de área 1.....	75
10.9.2 Gráfico 22: Investigación de área 2.....	75
10.9.3 Gráfico 23: Investigación de área 3.....	75
10.10 Aporte Diseño Arquitectónico.....	76
10.10.1 Baldosas Limpio.....	76
10.10.2 Baldosas la mochila arhuacas de traslaciones verticales y horizontales de chinuzatu.....	76
10.10.3 Baldosas de las mochilas arhuacas en desarrollo geométrico traslación horizontal de vector a del patrón figural de kunsumana.....	77

10.10.4 Baldosas en la parte lateral de las mochilas arhuacas que representa para reflexión deslizante en Kobia.....	77
10.10.5 Baldosas Siwottouya.....	77
10.10.6 Baldosas Paralouas.....	78
10.10.7 Baldosas Pulikeruuya.....	78
10.11 Proyecto Estructura Simbólica. ....	80
10.12 Fitotectura.....	82
10.13 Climatología.....	85
10.13.1 Gráfico 27: Clasificación-Clima Cálido seco.....	85
10.13.2 Gráfico 28: Clasificación-Clima Cálido húmedo.....	85
10.13.3 Gráfico 29: Rosas de viento-Riohacha.....	85
10.13.4 Gráfico 30: Temperatura Máxima Absoluta.....	86
10.13.5 Gráfico 31: Humedad Relativa Medio, Brillo Solar.....	86
10.13.6 Gráfico 32: Temperatura por meses.....	86
10.14 Entrada de datos.....	87
10.15 Clima.....	87
10.16 Diagrama Bioclimático (Givoni).....	88
10.17 Datos Mahoney.....	90
10.18 Resultados Mahoney.....	91
10.19 Justificación.....	93
10.19.1 Distinción Formal.....	93
10.19.2 Ligereza.....	94
10.19.3 Síntesis de elementos.....	94
10.19.4 Síntesis Dinámicos.....	94

10.19.5 Luminosidad.....	94
10.19.6 Sección Espacial.....	95
10.19.7 Captación de energía.....	95
10.19.8 Disposición.....	95
 11 PROYECTO.....	 96
11.1 Criterios de localización.....	96
11.2 Accesibilidad.....	97
11.3 Educación.....	97
11.4 Propuesta-Infraestructura.....	98
11.5 Propuesta - Geo textil.....	99
11.6 Perfiles.....	100
11.7 Perfiles del desarrollo urbano.....	102
11.8 Flujos de desarrollo urbano.....	102
11.9 Memoria diseño-implantación.....	103
11.10 Propuesta-implantación.....	112
11.11 Propuesta-tipos de baldosas.....	113
11.12 flujos de circulación.....	115
11.13 Propuesta-Estacionamiento.....	117
11.14 Flujos del proyecto.....	110
11.15 Diseño arquitectónico.....	118
11.15.1 lanzamientos múltiples.....	118
11.15.2 Arquería.....	121



11.15.3 Polideportivo.....	123
11.15.4 Zona de comida y los juegos tradicionales.....	126
11.15.5 Administración auxiliar .....	133
11.15.6 Caballeriza de caballos y burros.....	135
11.16 Detalles del proyecto.....	137
11.17 Materiales.....	139
11.18 El modelo.....	142
11.19 Maqueta.....	143
 12. MARCO NORMATIVA.....	 146
12.1 Departamento nacional de Planeación apoyo a la realización de los juegos tradicionales indígenas wayuu.....	 146
12.1.1 Gráfico 33: Esquema de Departamento nacional.....	146
12.1.2 Gráfico 34: Esquema de estudio ambiental.....	146
12.2 Diseño Ciclo vía.....	146
12.2.1 Gráfico 35: Perfil-Ciclo ruta.....	146
12.2.2 Gráfico 36: Ciclo-Parqueadero.....	146
12.3 Diseño-Discapacitados.....	147
12.3.1 Gráfico 37: Discapacitados-Parqueaderos.....	147
12.3.2 Gráfico 38: Discapacitados-Baños.....	147
12.3.3 Gráfico 39: Discapacitados-Espacio Público.....	148
12.4 Diseño Guía Táctil.....	148
12.4.1 Gráfico 40: Textura-Táctil.....	149

12.5 Diseño Urbano.....	149
12.5.1 Perfil Urbano.....	149
12.5.2 Normas de diseño geometría-parqueadero.....	151
12.5.3 Remolques para caballos.....	152
12.5.4 Área formas-reglamentos de deportes ? .....	152
12.5.5 Normas para instalaciones deportivas.....	153
12.5.6 Normas reglamentaria.....	153
 13. Conclusión.....	 154
 14. Bibliografía.....	 155

## **RESUMEN**

Se pretende aquí, dar un paso más allá del turismo cultural entendido en los términos más comunes para abrir la perspectiva a un nuevo espacio de relaciones más eficaces, quizás menos ortodoxo, pero definitivamente asentado en la consecución de un marco de beneficios socioeconómicos, precisamente para las comunidades menos favorecidas y que necesitan de instrumentos de dinamización en su evolución económica y social.

Debido a las condiciones sociales del Sector Laguna (sitio escogido para el desarrollo del proyecto), no se ha logrado un mayor desarrollo integral y la ciudad de Riohacha en el departamento de la Guajira no es inmune a esta serie de problemas sociales que enfrenta el país, de manera que también se ve afectado por fenómenos como la delincuencia, pandillas, abusos de alcohol, drogadicción, entre otros.

La inversión del tiempo libre en actividades sanas (deportivas o recreativas) aporta beneficios a los que lo practican y a la sociedad en sí, manteniendo a la población ocupada en actividades productivas y sanas.

## INTRODUCCIÓN

El deporte visto y entendido como una necesidad para el cuerpo y para la salud, mezclado con la alta competencia y la satisfacción personal del individuo, sumado a la arquitectura como símbolo de permanencia y proyección en el tiempo, han estado estrechamente ligados desde siempre.

Así mismo, el deporte ha sido cercano a las personas y es representativo del sector donde se vive; esta cercanía hace que exista necesidad para que la actividad crezca en la zona, como una alternativa de cambio en el ámbito deportivo.

Por otro lado, el deportista profesional lo importante es competir en eventos cada vez más grandes e importantes para lograr triunfos como por ejemplo en campeonatos escolares, regionales, nacionales, continentales, los juegos panamericanos, suramericanos y las olimpiadas. Por consiguiente, es importante contar con campos deportivos que brinden la posibilidad de desarrollar las actividades anotadas anteriormente, brindando a los deportistas y población en general, oportunidades de desarrollo y crecimiento en los diferentes deportes y actividades culturales.

Otro punto es considerar que el deporte acerca a las personas, las une entorno a él, dando como resultado la necesidad de espacios y puntos de encuentro con la comunidad, volviendo necesario un lugar y un proyecto donde esto se pueda desarrollar.

La comunidad wayúu en el proceso formativo, en el cual se aprenden valores, normas y labores desde la cotidianidad, ayudando y aprendiendo al niño a asumir una actitud y comportamiento para una formación integral, y esto a la vez se fortalece con el proceso pedagógico por parte de los docentes. Hoy día, esta educación se fundamenta como medio transformador de la práctica, en busca de la autonomía y reflexión, considerando las costumbres del territorio, tradiciones, usos y la importancia del manejo de la lengua, legitimando la identidad cultural.

La presente investigación propone el estudio y construcción de un nuevo Polideportivo en Riohacha (Guajira), de alto rendimiento, donde se pueden abarcar todas las áreas deportivas considerando los requerimientos de los practicantes del deporte, incorporando los materiales y elementos adecuados para así lograr un lugar único que incentive la práctica deportiva, competitiva y la oportunidad de rehabilitación física.

Anualmente, en el 20 de mayo, se celebran Uribí antigua capital de la Guajira la fiesta de fertilidad en las cuales los indígenas que están en caballos adornados tenzas y madejas de colores para competir en carreras; las indígenas aparece luciendo sus guaireñas y borlas en sus sondarías en el parque y sus alrededores se llenan de toldos, carpas y enramadas para todas las familias que llegan del territorio Wayuu. Las competencias de arco de flecha, en el baile de Chichamaya, entre los principales con cursos y competencias de la cultura Wayuu; hasta la elección y coronación de la reina Majayura entre las princesas de la guajira que se destacan en las tradiciones de la comunidad y junto con la carrera equina hace sobre salir esplendor de los deportes autóctonos de festival indio de los Wayuu.

Este trabajo también tiene como objetivo ser una herramienta que sirva como ejemplo o guía para llevar a cabo procesos de diseño competentes y funcionales, en los que se tomen en cuenta las potencialidades y limitantes del sitio y se diseñe para reforzar el potencial y solucionar las debilidades del lugar.

El proceso de mantener vivas las tradiciones de la cultura propia del wayuu, implica desde la asimilación del conocimiento hasta la búsqueda de preparar al hombre para que sea capaz de asumir responsabilidades y enfrentar adversidades a partir de los valores de reciprocidad y solidaridad.

A partir de lo anterior la gran mayoría de los juegos tradicionales conjuntamente con los instrumentos musicales son efectuados por los niños y jóvenes desde los más sencillos hasta los más riesgosos, como la carrera de caballos, por eso la comunicación es importante desde muy temprana edad porque son cimientos para el futuro. Es así como se observa una insistencia de los ancianos ancestrales que los “jimai” o jóvenes aprendan y practiquen los juegos tradicionales y combinar la actividad atlética con deportes de la actualidad.

---

<sup>1</sup> Fuente: Libro: El Tiempo, Colombia viva-Editorial: Avances. Año:2000, Pagina 88-89

## 2. ANTECEDENTES

Al estudiar la historia de la Guajira se puede ver que desde su fundación este territorio era habitado principalmente por tribus indígenas Eneales, Guanebucanes, Wiwas y Wayúu. Era considerado un templo o santuario de entierros preciosos y pagamentos; con el tiempo, aproximadamente desde el siglo XVIII y hasta nuestros días, las comunidades indígenas establecidas en ese territorio han sido obligadas a huir y se han enfrentado a la necesidad de cambiar sus costumbres, ya sea, por un lado, por ser sometidos por los colonizadores para ser sirvientes, y por otro, el no reconocimiento del territorio por parte del Gobierno y por consiguiente la explotación del mismo.<sup>2</sup>

Al tener conocimiento de la falta de centros deportivos y de recreación en el departamento de la guajira surgió el interés por conocer personalmente la situación, lo que hizo que viajáramos varios estudiantes a la ciudad de Riohacha, encontrado y comprobado la ausencia de espacios modernos y adecuados para el desarrollo de deportes en general, acordes a las necesidades de la población, tanto para prácticas deportivas como para el esparcimiento de la población

En Riohacha existía por parte de la comunidad Wayúu unas áreas en las cuales improvisaban sus juegos y actividades tradicionales de manera informal sin adecuar y sin tener un esquema arquitectónico apropiado.

En la visita efectuada en las zonas de deportes y recreaciones, se observó con baja calificación (ver el grafico 4.3, Autor: Lina María Rojas Pinzón), la cancha de futbol, baloncesto, voleyball con un suelo irregular con huecos y ondulación, secos, sin mobiliarios y sin electricidad.

En la visita a la playa se encontró un gimnasio público de la ciudad, el que con el tiempo se ha vuelto obsoleto y ha perdido su razón de ser por su estado (ausencia de cubierta y daño las máquinas para ejercicio); este gimnasio cuenta con 14 m<sup>2</sup>, el número de usuarios es de 20 personas al día, por lo que se hacen insuficientes los espacios y materiales que es muy pobre para el bienestar de la comunidad.

---

<sup>2</sup> [www.daneriohacha.com](http://www.daneriohacha.com)

### 3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En Riohacha, desde la década de los 80 se han desarrollado festivales y eventos culturales, como el actual festival vallenato, y se vienen realizando fiestas patronales, tanto allí como en los corregimientos aledaños. Sin embargo, no cuentan con lugares suficientes para fomentar la cultura y las actividades deportivas.

Con base a la falta de un espacio recreativo, la juventud de Riohacha se aglomera en lugares de ocio como los billares, las máquinas de juegos y las esquinas de la calle.

Por otro lado, la inexistencia de un verdadero sistema de urbanismo y áreas deportivas, los cuales son apenas unos elementos puntuales aislados en la trama urbana, sin responder a ningún criterio racional ni a un ordenamiento del territorio urbano y, en la mayoría de los casos, siendo el resultado de los espacios sobrantes del espontáneo proceso urbanizador que ha caracterizado a Riohacha. A través de este análisis del pasado, ha quedado al descubierto la necesidad de una participación del proyecto desde la arquitectura, el derecho ciudadano a acceder a una arquitectura “de calidad”. En la investigación se encontró la necesidad de un enfoque alternativo, que defienda el derecho de la comunidad.<sup>3</sup>

En este sentido, sobre las recreativos y deportivos, en Riohacha se cuenta con un número aproximado de 14 parques públicos (8 recreación activa y 6 recreación pasiva) no cuentan con espacios adecuados para el desarrollo deportivo y la improvisación de eventos, este es un claro ejemplo que la cultura carece de espacios que satisfaga la realización de actividades.

El estado actual de la arquitectura local del estadio prácticamente no presta ningún servicio a los habitantes por en mal estado de los mobiliarios, afectando a la comunidad por la impresionante vista de ellos.

Igualmente, en la mayoría de los predios, se apreciaron grandes zonas de vegetación seca y terrenos polvosos, que sin ningún mantenimiento, albergan gran cantidad de ratones, que son animales notables en estos tipos de ambientes ya que tienen elementos vitales para su supervivencia.

De otra parte existe un caos urbano en la ciudad de Riohacha, por cuanto no se cumple con las dimensiones y normas mínimas para el uso de las pocas vías existentes.

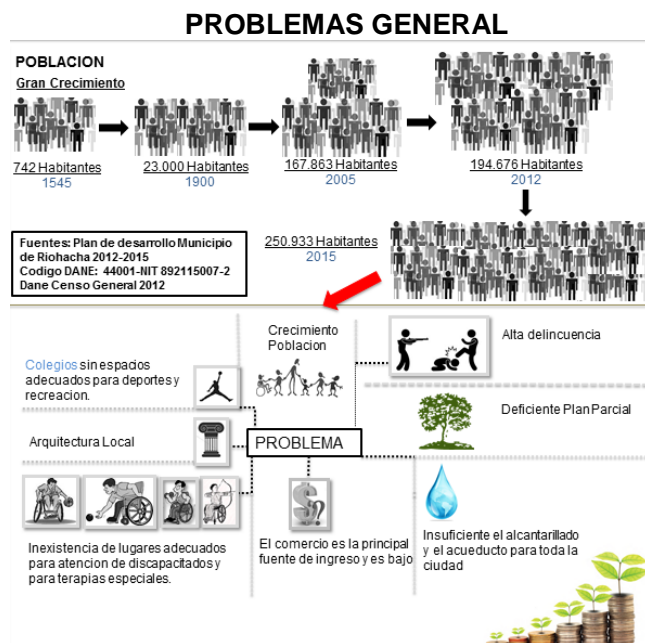
---

<sup>3</sup>Plan ordenamiento territorial de Riohacha 2012

### 3.1 ÁRBOL DEL PROBLEMA



3.1: Grafico: Arbol del problema. Fuente: Lina Maria Rojas Pinzon



3.2: Gráfico 1: Problemas. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

<sup>4</sup> Estudiante: Lina María Rojas Pinzón. Gráfico de Árbol del Problema.

<sup>5</sup> Estudiante: Lina María Rojas Pinzón. Grafico del problema.



### ¿Diferentes discapacitados?

#### PROBLEMA:

¿Capacidades Diferentes?

Muy Bajo



Deficientes visuales

Deficientes auditivos

Internacional de acceso a personas  
discapacidad física

6

3.3 Grafico: ¿Diferentes discapacitados? Fuente: Lina María Rojas Pinzón

<sup>6</sup> Estudiante: Lina María Rojas Pinzón. Grafico Discapacitados.

#### 4 JUSTIFICACIÓN

La necesidad de tener el centro recreativo, deporte y los juegos tradicionales para la Ciudad de Riohacha hace importante presentar un proyecto y una propuesta arquitectónica dirigida al bienestar y desarrollo de la población, que pretende resolver ciertos problemas de índole urbano, social, cultural y económico que la población actualmente tiene, en cuanto a la falta de espacios arquitectónicos adecuados para el desarrollo de la cultura física, deportiva, la convivencia social y los espacios de exposición cultural.

En la actualidad, muchas personas (75% de habitantes de Riohacha) hacen ejercicios para mejorar su salud y modo de vida; el deporte se considera una actividad saludable que ayuda a mantenerse en buena forma psicológica y físicamente; igualmente se considera un medio de rehabilitación para muchos discapacitados, ya que forma parte de las terapias de recuperación.<sup>7</sup>

El centro recreativo, deportivo y los juegos tradicionales futuro promoverá en la población la importancia de realizar actividades deportivas y culturales para disminuir el subdesarrollo generalizado de la población, tener una mejor calidad de vida, alejarse de actividades de ocio y que se puedan desarrollar en un espacio apto y digno de los pobladores, y sin duda alguna evitará de manera preventiva los riesgos de acceso a la droga, al alcoholismo y la delincuencia a la juventud de la región, y plagiando al poeta romano Décimo Junio Juvenal “cuerpo sano en mente sana”.

El proyecto busca proponer una forma racional del espacio deportivo utilizando todos los recursos disponibles y desarrollando al máximo la creatividad, el espacio deportivo cuya principal característica es la funcionalidad, a la vez que permita a la ciudad obtener un nuevo reconocimiento arquitectónico y por supuesto de desarrollo.

---

<sup>7</sup> Dane-2012 de la Guajira.

## **OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un proyecto arquitectónico cuyo uso principal sea la recreación, el deporte y de la comunidad Wayúu en la ciudad de Riohacha, por supuesto que tenga relación con el entorno ambiental, la identidad social y la educación.

### **5.2 OBJETIVO ESPECÍFICO**

- Crear la conexión de los espacios deportivos, de acuerdo a la jerarquía de los juegos autóctonos integrado con las áreas de los deportes y juegos modernos, encontrados alrededor del proyecto, para que existan condiciones básicas de accesibilidad en el proyecto planteado.
- Facilita la recuperación y acondicionamiento paisajístico, ambiental, mediante el diseño y puesta en práctica de sistemas de fitotecturas; compatibilizando el uso público con el manejo y disfrute de los recursos naturales.
- Establecer criterios y premisas de diseño, que se apliquen correctamente para dar una solución arquitectónica adecuada para los discapacitados y que el presente documento sirva de apoyo a la ciudad de Riohacha para gestionar la construcción del Bienestar recreativo, deportivo y recobro de juegos tradicionales.
- Diseñar un proyecto en el cual el manejo espacial sea dinámico y que el lenguaje arquitectónico responda a los requerimientos de los pobladores, usando con preferencia materiales propios del lugar

## **6. ALCANCE**

El proyecto arquitectónico para la construcción del bienestar recreativo, deportivo y salvación de juegos tradicionales de la comunidad Wayúu, en la ciudad de Riohacha, capital del Departamento de la Guajira, será una contribución urbanística generadora de desarrollo logrado, regional nacional e exclusive internacional.

La contribución urbanística del polideportivo se concentra el manejo de los espacios públicos y facilita la accesibilidad de la vía principal, la vía secundaria y la ciclo ruta mediante la conexión del proyecto con lo existente.

El proyecto arquitectónico del Polideportivo contempla la sostenibilidad, bioclimática y el paisajismo respeto al tipo de arborización, el manejo de residuos para la restauración del ambiente ecológico y construir con los materiales innovadores y económicos permitiendo atraer la naturaleza existente del entorno.

## 7. MARCO HISTÓRICO

### 7.1 CULTURA WAYÚU



8

Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu>

Cuando el español Alonso de Ojeda llegó al Cabo de la Vela en el año 1.499, ya en la península de la Guajira habitaban los indígenas Wayuu. Según los investigadores, los indígenas wayúu, vinieron desde el norte del Brasil hace aproximadamente unos cinco mil años. Son descendiente de la familia Arawak. Hablan el Wayuunaiki, idioma que conservan y que es oficialmente es el segundo idioma que se habla en el departamento de la Guajira, después el español. Habitan especialmente en los municipios de Manaure, Uribía, Maicao, Barranca y Riohacha. Son casi doscientos mil indígenas, que convierten a los Wayúu en la mayor etnia de Colombia.

### 7.2 COSTUMBRE Y TRADICIONES



9

Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu>

---

<sup>8</sup> Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu-con-enfasis-en-el-area-de-influencia-de-la-mina-de-carbon-concesionada-a-mpx>

<sup>9</sup> Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu-con-enfasis-en-el-area-de-influencia-de-la-mina-de-carbon-concesionada-a-mpx>

-Cuentos Tradiciones oral: La narración ocupa un lugar importante en la cultura Wayuu. A través de ella se transmite los conocimientos ancestrales en forma espontánea. El narrador tiene una buena memoria, talento creador, es conocedor de tradiciones y cuenta con prestigio en su entorno, el cuento es la modalidad más usada para transmitir mitos, leyenda, historias y hechos cotidianos.

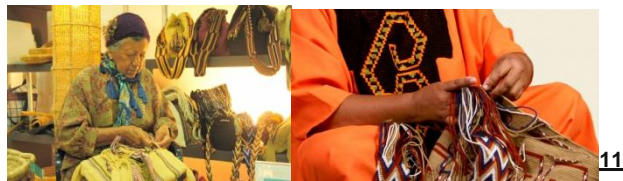
### **-YONNA (Chichamaya)**



Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu>

-La yonna o como se conoce popularmente al baile de la chichamaya, es la danza hacia atrás y de frente a la mujer, quien siempre circular (pioi). El hombre danza hacia atrás y de frente a la mujer, quien siempre busca tumbarlo. La mujer luce encima de su manta un pañolón (Kousu) que le cubre desde la cabeza hasta los pies y el hombre luce guayuco decorado y karrast en la cabeza.

### **7.3-EL TEJIDO:**



Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu>

El tejido ha sido una tradición entre los indígenas wayuu. Es una labor que combinan con las demás actividades cotidianas: cuando van de viaje, cuando vende carbón, en los ratos libre, en las visitas y últimamente, por oficio para venderle a los turistas sus artesanías. Desde muy temprano edad se les enseña a los adolescentes el arte de tejer. Los chinchorros guajiros son muy famosos y de

<sup>10</sup> Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu-con-enfasis-en-el-area-de-influencia-de-la-mina-de-carbon-concesionada-a-mpx>

<sup>11</sup> Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu-con-enfasis-en-el-area-de-influencia-de-la-mina-de-carbon-concesionada-a-mpx>

una cálida y belleza extraordinaria. Además tejen las fajas de los hombres, guaireña, bolsos, pulseras, pellones, mochilas y los sombreros, que son elaborados por los hombres.

#### **7.4 INSTRUMENTO MUSICALES**

Los instrumentos musicales son usados para entrénese en el ejercicio del pastoreo en su momento de ocio, en los velorios y en la danza ritual.

##### **Alguno de esos instrumentos son:**

##### **KAASHA:**



**Fuente:** <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu>

Es un tambor llamador, cilíndrico, de madera y cuero de chivo, amarrado con cuero de vaca. Lo trajeron los españoles como instrumento de señales y convocatorias. El Kaasha es el instrumento más ejecutado hoy por los wayuu en la yonna. En las carreras de caballos y en el coqueteo de las mujeres jóvenes.

##### **HONTORROYO:**

Es una flauta de lengüeta libre, introducida en in fruto de clase de calabazo, que hacen de caja de resonancia. Está compuesta de tres partes (Caña, tubo central con agujeros y calabazos) Se usan en el pastoreo y en los ratos de descanso.



---

<sup>12</sup> Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu-con-enfasis-en-el-area-de-influencia-de-la-mina-de-carbon-concesionada-a-mpx>

## **7.5 LA CERÁMICA:**



14

**Fuente:** <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu>

El arte de hacer objetos de barro es propio de las mujeres Wayúu especialmente las ancianas. Se elabora en pocos lugares de la Guajira en procesos rudimentarios y manuales. Sin ayuda de herramientas, las alfareras moldean y decoran diferentes objetos en variedad de formas y tamaño.

## **7.6 EL TRAJE TÍPICO:**



15

**Fuente:** <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu>

La manta guajira vestimenta wayúu se ha convertido en una prenda de vestir que identifica no solo a las indígenas sino a la mujer guajira en general. Como accesorios adicionales se usan las guaireñas, los sombreros, las mochilas y las pulseras.

---

<sup>13</sup> Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu-con-enfasis-en-el-area-de-influencia-de-la-mina-de-carbon-concesionada-a-mpx>

<sup>14</sup> Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu-con-enfasis-en-el-area-de-influencia-de-la-mina-de-carbon-concesionada-a-mpx>

<sup>15</sup> Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu-con-enfasis-en-el-area-de-influencia-de-la-mina-de-carbon-concesionada-a-mpx>



## **7.7 EL PALABRERO:**



**Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu>**

Es la figura que simboliza todo el sistema de las normas wayúu. Son especialistas en intermediar en las disputas entre los grupos familiares para buscar un arreglo pacífico, es decir, hacen las veces de abogado conciliador.

El palabrero debe ser un hábil orador y tener experiencia en solución de conflictos.

El oficio del palabrero es arreglar problemas y aconsejar a las partes en conflicto para que lleguen a un acuerdo, se perdonen las ofensas, vivan en paz y la familia ofendida reciba una compensación económica, generalmente se hacen en especie (Vacas, chivos, caballos, toros)

El palabrero siempre lleva un varrarad (bastón) y el vestido que utiliza en la solución de conflicto, se llama Shenpaala.



**Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu>**

---

<sup>16</sup> Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu-con-enfasis-en-el-area-de-influencia-de-la-mina-de-carbon-concesionada-a-mpx>

<sup>17</sup> Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu-con-enfasis-en-el-area-de-influencia-de-la-mina-de-carbon-concesionada-a-mpx>

## **7.8 HISTORIA DEL DEPORTE EN RIOHACHA**

Los juegos tradicionales wayúu nacen como un mecanismo para aprovechar el tiempo y también los espacios alternos durante el cuidado del rebaño, después de sus largas tertulias tratan de terminar de manera relajada su jornada y solucionar alguna rivalidad o rencilla o para demostrar cuales son los más fuertes, creando a su alrededor una garantía de fortaleza ante su grupo.

Con estos juegos se busca integrar diferentes clanes de la etnia, fomentar y promover la práctica de los juegos tradicionales y sus modalidades en todas las poblaciones del resguardo indígena wayuu de la media y a la guajira.

La educación wayuu es un proceso formativo en el cual se aprenden valores, normas y labores desde la cotidianidad, en el ayudar haciendo o aprender haciendo que le permita al niño asumir actitud y comportamiento para una formación integral, y esto a la vez se fortalece con el proceso pedagógico por parte de los docentes. Hoy día, esta educación se fundamenta en la Etna educación como medio transformador de la práctica, en busca de la autonomía y reflexión, considerando las costumbres de territorio, tradiciones, usos y la importancia del manejo de la lengua legitimando la identidad cultural.<sup>18</sup>

Los juegos tradicionales están ligados a las características de la región, países o territorios donde se efectúan, por esta razón se han convertido en deporte en dichas zonas por lo que se manejan reglas y se realizan campeonatos en las distintas categorías, algunos juegos son desde los más convencionales hasta los autóctonos, de acuerdo a las tradiciones culturales y los orígenes de estas.

Entre los juegos tradicionales están:

---

<sup>18</sup> Pagina Web- <http://www.periodicolaguajira.com/index.php/opinion/columnas-de-opinion/2156-la-guajira-una-historia>

## 7.9 LOS JUEGOS TRADICIONALES

1. Wayuunkerra	Muñeca de Barro
2. Eiwa	Tejer
3. Massi	Flauta
4. Jirocainay	Toco
5. Achinpajarra	Lanzamiento de Flecha
6. Ainirrawayasu	Lanzamiento de Cardón
7. Junaya	Lanzamiento con Honda
8. Aapirrawa	Lucha
9. Onojirrawa	Lucha Libre
10. Kalapazaya	Cargando la patilla
11. Zitchinjiirrawanujapu	La fuerza en la mano
12. Kutsichi	La fuerza de los dedos
13. Aycinjarrawa suu wanketa	El banco
14. Koots	Boliche
15. Choocho	Trompo
16. Suwachirra aman	Carrera de Caballos
17. Suala	El Hilo
18. Sui Yosu	Carritos de Cardón
19. Ainirawa suma ipa	Lanzamiento de Piedra
20. Swayauyty	Tejidos

19

Fuente: <http://www.palabraguajira.net/caracterizacion-cultural-de-la-etnia-wayuu>

De acuerdo a lo anterior la lúdica o lúdica cuyo significado en los juegos como estrategia lúdico-comunicativa, permite desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera eficaz activa y dinámica, los estudiantes manifiestan sus habilidades lingüísticas, entre ellas expresión corporal y oral y desde las funciones comunicativas, se desarrollan las capacidades de los demás componentes del conocimiento.

<sup>19</sup> Pagina web. <http://gamewayuu.blogspot.com/> (Juegos tradicionales Wayuu)

Los juegos tradicionales de la cultura wayúu nacen como mecanismo para aprovechar el tiempo y también los espacios alternos al cuidado del rebaño, lógicamente que los juegos tienen una singular importancia como instrumento de enseñanza de convivencia, tolerancia y solidaridad que busca generar un modelo de liderazgo propio de la comunidad wayuu.

El proceso de enseñanza propia del wayúu implica desde la asimilación de conocimiento, busca preparar al hombre para que sea capaz de asumir responsabilidades y enfrentar adversidades a partir de los valores de reciprocidad y solidaridad.

A partir de lo anterior la gran mayoría de los juegos tradicionales conjuntamente con los instrumentos musicales son efectuados por los niños y jóvenes desde los más sencillos hasta los más riesgosos como la carrera de caballos por eso la comunicación es importante desde muy temprana edad porque son cimientos para el futuro. Es así como se observa una insistencia de los ancianos ancestrales que los jimai o jóvenes aprenden y practiquen los juegos tradicionales.<sup>20</sup>



21

Suawatira (Carrera de caballo)

<sup>1</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>



22

Suawatira Poliku (Carrera de Burro)

<sup>1</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>

---

<sup>20</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>

<sup>21</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>

<sup>22</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>



23

Atchinjirawa (Lucha Libre)

<sup>1</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>



24

Achipajawa (Lanzamiento de flecha)

<sup>1</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>



25

Junaayajawa (Lanzamiento con Honda)

<sup>1</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>

---

<sup>23</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>

<sup>24</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>

<sup>25</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>



26

Ajawajawa (Mini tejo wayuu)

<sup>1</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>



27

Ochochojowa (Juego de trompo Wayuu)

<sup>1</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>



28

Wayunkera (Figura de Barro)

<sup>1</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>

---

<sup>26</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>

<sup>27</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>

<sup>28</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>



29

Soulaa (Figuras con hilo)

<sup>1</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>



30

Awatera Yoshu (Carreras de Cardón)

<sup>1</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>

---

<sup>29</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>

<sup>30</sup> Fuente: <http://www.scoop.it/t/la-cultura-wayuu/p/3733630631/2012/12/17/juegos-tradicionales-wayuu>

## **7.10 ESTUDIO-EVOLUCIÓN DE LOS POLIDEPORTIVOS**

Desde el inicio de los tiempos, las civilizaciones siempre han echado mano de la arquitectura. Esa ciencia que se encarga de proveer edificaciones, que resuelvan problemas de las sociedades, problemas como lugares de protección contra diversos factores físicos. Pero a lo largo del tiempo, las civilizaciones han evolucionado en sus formas de vida y por consiguiente, han cambiado sus necesidades de nuevos espacios para el desarrollo social.

Desde las primeras viviendas por las cuales nace la arquitectura, hasta sus más distintas manifestaciones, la arquitectura resolvió el problema de reunir masas de gente en un solo lugar para diferentes eventos, con lo que denominamos, polideportivo, recreativo u auditorio.

Pasando por diferentes etapas, los espacios de esta índole, han ido evolucionados atapar de la sociedad, en cuanto a sus usos, sus materiales de construcción e incluso sus formas, pero ¿qué puede hacer un Bienestar recreativo, deportivo y salvación de juegos tradicionales de la comunidad Wayuu, por la sociedad?

La ciudad de Riohacha, es un municipio al norte de Colombia, que se ha ido desarrollando hasta donde sus posibilidades le han permitido, urbanísticamente hablando. A pesar de tener una infraestructura respetable, la creación de un recreativo, puede resolver problemas que la población tiene en cuanto a sus formas de vida.

Estos problemas demandan pues una solución rápidamente, la creación de un bienestar recreativo, deportivo y salvación de juegos tradicionales de la comunidad Wayuu pudiera brindar algunas respuestas a sus problemas, pero demanda una investigación que sustente esta hipótesis y que contenga todo un panorama de lo que esto conlleva.<sup>31</sup>

- 
- ❖ <sup>31</sup> Libros de entrenamiento y musculación, Robert F, Kanaby, Director Ejecutivo de la federación Nacional de Asociación de institutos de enseñanza, Septiembre de 2012.
  - ❖ Las reglas y características de todos los deportes, Editorial EVEREST 2008, Silvia Ferretiti, Paolo Ferreti.
  - ❖ Espacio Deportivo Cubierto Forma y lugar, Editorial ECU, Autor candidato López Gonzales, paginas 428, 2012





32

<sup>32</sup> Gráfico. Tabla de Evolución. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

## 8 MARCO CONTEXTUAL



### 8.1 HISTORIA DE LA GUAJIRA:

**Distribución:** Habitan en el estado Zulia, Mérida y Trujillo y su territorio originario es denominado la Guajira, en el Municipio Páez, habitan entre Colombia y Venezuela, porque son anteriores a la creación de los estados nacionales, que no tomaron en cuenta su historia y sus costumbres al momento de establecer los límites geográficos. Es una zona casi desértica y consecuentemente muy seca y árida, por ello una de sus necesidades y solicitudes más frecuentes es la democratización del agua y la posibilidad de acceso al agua potable.<sup>34</sup>

### 8.2 LOCALIZACIÓN

- En el norte de Colombia en una extensión de 15.300 Km<sup>2</sup> en el departamento de la guajira y 12.000 Km<sup>2</sup> en el estado Zulia de Venezuela.



#### 8.2.1 Grafico: Localizacion

<sup>33</sup> Grafico-Contexto. Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

<sup>34</sup> Pagina Web. [http://es.wikipedia.org/wiki/La\\_Guajira](http://es.wikipedia.org/wiki/La_Guajira)

<sup>35</sup> Grafico-Localizacion. Estudiante: Lina Maria Rojas Pinzon

-Es una zona casi desértica y consecuentemente muy seca y arida.



Es el pueblo indigena más numeroso del país, representan aproximadamente el 10% de la población del estado Zulia, sobrepasan los trescientos mil habitantes.

### **8.3 IDIOMA**

La familia lingüística de la lengua Wayúu es la arawak.

Un buen número de wayúu, sobre todo los jóvenes entiende el español y lo habla con holgura.

### **8.4 CULTURA**

-La figura central es Maleiwa, dios creador de los wayúu y fundador de la sociedad.

-Estan Pulowi y Juya esposos asociados a la generación de la vida.

-El nacimiento de un niño ocurre en la casa, asistido por la madre de la mujer o una pariente próxima.

-No concluyen el ciclo de vida con la muerte, ya que la gente continúa relacionada con los huesos del difunto.

## **8.5 LA MUJER**

-Cuando la muchacha empieza a menstruar, es sometida a un periodo de reclusion, al termino del cual se ha convertido en mujer equipada para casarse.

-La joven es completa o parcialmente rapada y luego instalada en una hamaca colgada cerca del techo de la casa.

-En ese tiempo bañan con frecuencia y la instruyen en las tareas fememnninas, tejidos, hilado.

-Le imparten conocimientos sobre los procesos tradicionales de control natal, embarazo y quizas algunas tecnicas eroticas.



36

Fuente: <http://juegosautoctonoswayuu.blogspot.com/>

## **8.6 ACTIVIDADES:**

-La pesca

-Agricultura

-Artesanias

-Ritos



37

Fuente: <http://juegosautoctonoswayuu.blogspot.com/>

---

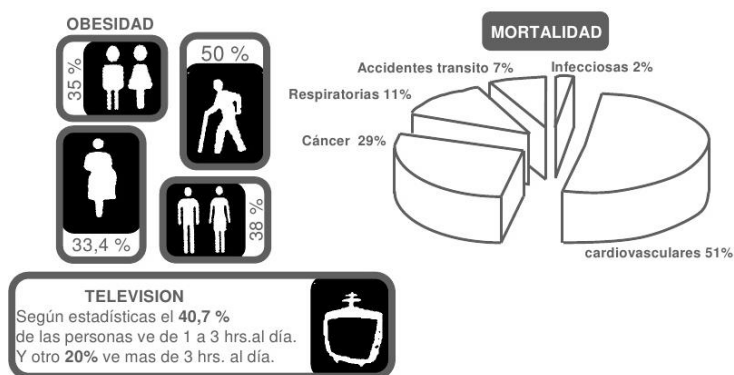
<sup>36</sup> Fuente: <http://juegosautoctonoswayuu.blogspot.com/>

<sup>37</sup> Fuente: <http://juegosautoctonoswayuu.blogspot.com/>

## **8.7 ESTADÍSTICA**

### **Datos de la Guajira.**

El problema de obesidad en Riohacha, no se debe a que se alimenten mal, sino a que se mueven poco. No es que ingieran muchas calorías, sino que gastan pocas. Lo que redunda en una obesidad a temprana edad con las consecuencias y enfermedades que esto genera, lo cual ahonda en las causas más altas de mortalidad y que el grafico muestra, como:



38

### **8.7.1 Gráfico. Obesidad, mortalidad y televisión**

Población: 380.336 habitantes (34% del departamento).

### **8.8 Salud:** Afiliados al Sistema de Salud 2012:

- Contributivo: afiliadas 64.994 personas
- Subsidiado: 185.472 personas afiliadas.

### **8.9 Educación:**

- Tasa de cobertura neta básica (2011): 76.7%<sup>39</sup>

<sup>38</sup> Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/censo2012/perfiles/guajira/rioacha.pdf>. Esquema: Lina María Rojas Pinzón

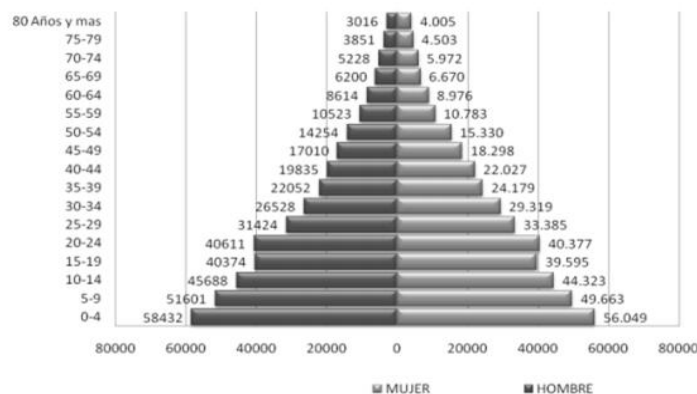
<sup>39</sup> Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/censo2012/perfiles/guajira/rioacha.pdf>

- Gratuidad educativa 2012: 44.944 niños beneficiados, 2011: 29.501 niños beneficiados.

### **8.10 Menos Pobreza**

- 2012: 6700 familias acompañadas. A marzo 2013: 6.575 familias acompañadas.
- Superando su situación de pobreza extrema a marzo 2013: 6 familias promovidas, adicionales a las 42 familias promovidas en 2012.
- Más familias en acción 2013: 10.961, mientras que en 2012 fueron 11.106 familias.<sup>40</sup>

### **8.11 Pirámide Poblacional por edad y sexo**



41

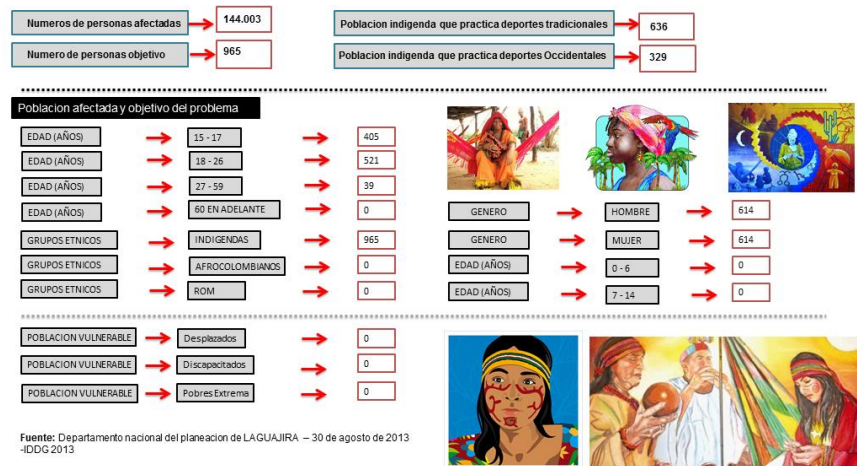
#### **8.11.1 Grafico 10.**

La gran densidad de la población que según las proyecciones año a año va sufriendo considerables aumentos, la falta de áreas verdes y prácticas de actividades físicas hacen que la ciudad sea un lugar propicio para este centro, aprovechar la nueva ley de deportes la cual es muy favorable, sobre todo por los dineros que se van a destinar a este y las ganas que existen de querer seguir haciendo proyectos que incentiven y fomenten la practica deportiva para asi mejorar el déficit de infraestructura deportiva, ya que con este centro se dotara con los implementos necesarios a la ciudad para que los habitantes tengan un lugar donde desarrollar la actividad.

<sup>40</sup> Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/censo2012/perfiles/guajira/rioacha.pdf>

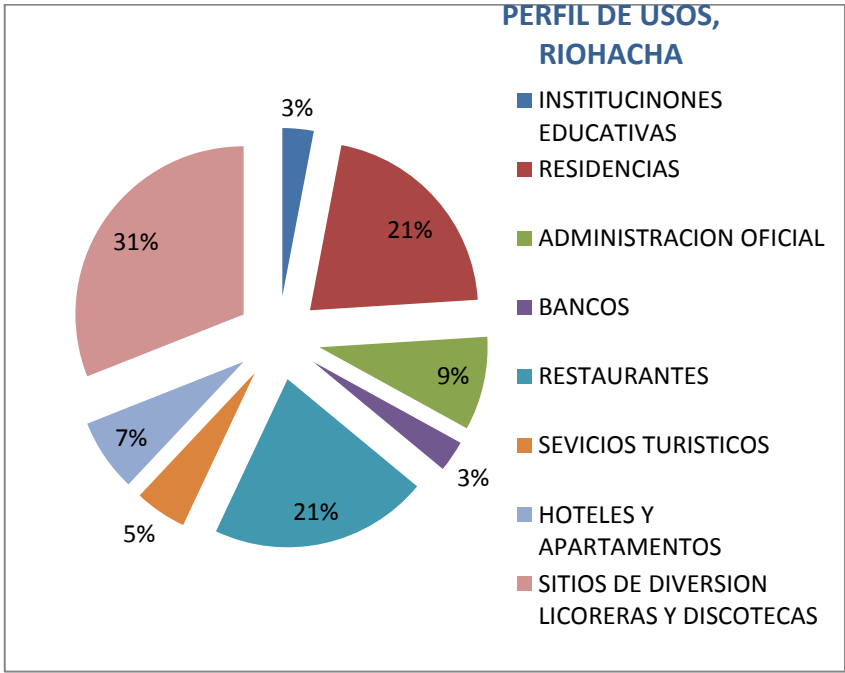
<sup>41</sup> Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/censo2012/perfiles/guajira/rioacha.pdf>

### 8.12 Numero de Habitante



42

### 8.13 Perfil de usos, Riohacha



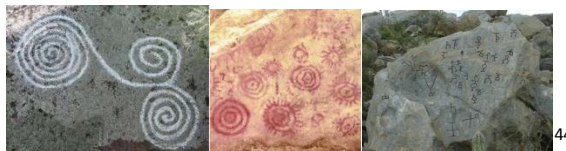
43

<sup>42</sup> Gráfico. Número de población. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

<sup>43</sup> <sup>43</sup> Dane-2012. La ciudad de Guajira-Riohacha

## 8.14 SIMBOLOGÍA- WAYÚU

### LA BLASONERÍA Y EL ARTE RUPESTRE WAYÚU



Fuente: <http://www.rupestreweb.info/wayuu.html>

### LA MOCHILA WAYÚU PARTE DE LA TRADICIÓN DE COLOMBIA

Los Wayúu son un pueblo indígena que aun conserva celosamente sus tradiciones culturales entre ellas, el oficio de la tejeduría, enseñado según el mito por la araña o Wale Keru.

Dentro de la comunidad el hombre se dedica a la cría de ovejas y chivos a la siembra de maíz, la fabricación de instrumentos musicales como tambores y de alpargatas hechas de viejos neumáticos. Entre tanto la mujer se dedica al tejido de chinchorros o hamacas para dormir, de mochilas o carteras para damas y mantas de colores que resaltan la belleza Wayúu.

Las mochilas son la máxima expresión del tejido Wayúu. Son fácilmente reconocibles por sus **colores y diseños**. Las mochilas se elaboran en crochet (técnica introducida por los misioneros católicos a principios del siglo xx) o con ganchillo y la elaboración de cada pieza puede tardar aproximadamente 20 días.<sup>45</sup>

---

<sup>44</sup> Fuente: <http://www.rupestreweb.info/wayuu.html>

<sup>45</sup> Página web- Una (1) Mochila Wayuu tejida en lana por artesanos de la Guajira





46

Fuente: <http://www.rupestreweb.info/wayuu.html>

Los coloridos de sus productos se deben principalmente a que al llegar el periodo de colonización, fueron influenciados por los españoles en el uso de hilos acrílicos que venían en múltiples colores.

### **WALE KERU (LA ARAÑA)**

El tejido para el pueblo Wayúu más que una práctica cultural y una herencia de sus ancestros, es una forma de concebir y expresar la vida tal como ellos **la sienten y la desean**.

Según cuenta la historia, la araña o Wale Keru fue quien le enseñó a tejer a la mujer Wayúu. Wale Keru es una araña tejedora que cuando amanecía ya tenía hechas fajas y chinchorros y hacía siempre sus dibujos antes de la primavera

Wale Keru (La araña)



47

Fuente: <http://www.rupestreweb.info/wayuu.html>

---

<sup>46</sup> Fuente: <http://www.rupestreweb.info/wayuu.html>

<sup>47</sup> Fuente: <http://www.rupestreweb.info/wayuu.html>

Los Waúu entonces le preguntaban cómo las había hecho, entonces la araña empezó a contarles. Cuentan que Wale Keru enseñó primero a una sola mujer.

Esa mujer luego conto que la araña les enseñaría a tejer si ellas le daban un burro o una cabra y entonces allí los wayuu le dieron sus prendas y collares.<sup>48</sup>

La historia también dice que Wale Keru se enamoró de un Wayúu, se fugó con él y al él llevarla donde su familia la madre del Wayúu le dijo. Toma este material para que hagas fajas y Wale Keru se comió todo el algodón y luego de su boca empezó a salir el hilo ya torcido y preparado para tejer.

Wale Keru, enseñaba a las muchachas que permanecían en el encierro, les pedía mucha atención, que no miraran para los lados que no se distrajeran, pues ella no podía estar enseñando siempre.

## **FIBRAS E HILOS**

Los wayúu hilan el algodón silvestre, el maguey en mecha, el aipis y otras fibras naturales propias de la región. Tuercen cintas de cuerdo de chivo o de res para formar hilos, cuerdas y cordeles. Retuercen el algodón y la lana industrial para los tejidos finos, además de los hilos gastados que reutilizan en los tejidos “de segunda” ya sea “en pierna” o con la ayuda del huso, los wayúu tuercen y retuercen hilos en forma de “S” o en “Z”

Fibras e Hilos



49

Fuente: <http://www.rupestreweb.info/wayuu.html>

---

<sup>48</sup> Página Web-La mochila Wayúu, parte de la tradición de Colombia

<sup>49</sup> Fuente: <http://www.rupestreweb.info/wayuu.html>

## TIPOS DE MOCHILAS WAYÚU

Los principales tipos de mochilas Wayuu dependen de su tamaño, de su forma, de sus colores o de su utilidad.

### Tipos de Mochilas Wayuu



Fuente: <http://www.rupestreweb.info/wayuu.html>

Mochilas en crochet o ganchillo, con diseños de **vivos colores** en algodón fino o de segunda, pueden ser de **corte circular, cuadrado o rectangular**. Las de corte circular presentan diferentes partes: la base que a veces lleva una borla; el cuerpo; la boca que lleva un cordón de cierre y un asa sostenida.

Entre las mochilas de crochet de **corte** circular encontramos la Susuchón, la Susu de “diario y la ainiakajatu.

La Susuchón o Woot es una pequeña mochila que el hombre lleva colgada a cada lado de la faja, formando parte del guayuco (Taparrabo usado por los indigenas americanos) En una lleva la plata y en la otra guarda el tabaco. Esta mide entre 12 y 15 cm de alto por 10 a 15 de ancho. Presenta una gran tetilla de flecos largos cosida en el centro de su base, un cordón de cierre con el cual se ata a la faja. Es tejida en algodón o lana de vivos colores.

### Susuchon o Woot



Fuente: <http://www.rupestreweb.info/wayuu.html>

---

<sup>50</sup> Página Web-La mochila Wayúu, parte de la tradición de Colombia

<sup>51</sup> Fuente: <http://www.rupestreweb.info/wayuu.html>

**La Susu de “diario”** es una mochila de tamaño mediano que cargan los wayúu a donde quiera que van. En ella guardan objetos de uso personal, elementos de trabajo, el dinero o el tejido que están realizando en el caso de las mujeres. Esta mide entre 20 y 30 cm de ancho por 35 cm de alto.

Son elaborados en lana, en algodón fino e hilazas de vivos colores y en currican en color crudo, con todo tipo de diseños geométricos. En ocasiones, presentan una pequeña tetilla de flecos cosida a su base.

**La susuainiakajatu** es una mochila muy grande que sirve a las mujeres para llevar el chinchorro, la ropa y otros objetos cuando se van de viaje. Por el peso, la ciñen sobre la cabeza o la montan en los burros. Mide entre 40 y 70 cm de ancho por 50 a 70 de alto y es tejida en algodón fino, hilaza, de diseños y colores.<sup>52</sup>

Susuainiakajatu



53

Fuente: <http://www.rupestreweb.info/wayuu.html>

Los **Susu de crochet** de corte cuadrado o rectangular, son mochilas de “diario” poco usadas por las mujeres. Estas no presentan base, solo el cuerpo, el cual es tejido como un **cilindro** que al llegar al tamaño deseado se cierra por un lado y el otro se deja abierto para hacer de boca. Se teje en algodón fino, en todo tipo de dibujos y lleva una colgadera trenzada en japususu.

La **Kapatera** es una mochila muy grande que sirve al hombre para llevar la ropa y el chinchorro cuando se va de viaje. Esta presenta una forma bien diferente a las demás mochilas de crochet. Es una especie de **tubo o cilindro** con dos bocas y dos largos cordones de cierre que a la vez hacen de colgadera.

---

<sup>52</sup> Página Web-La mochila Wayúu, parte de la tradición de Colombia

<sup>53</sup> Página Web-La mochila Wayúu, parte de la tradición de Colombia

Esta mochila no tiene base, solo el cuerpo, que se teje del mismo modo que las de corte cuadrado. Mide 60 cm de alto por 30 de ancho aproximadamente. La kapatera es tejida en algodón fino e hilaza **en diversos diseños y colores**.

#### Kapatera



Fuente: <http://www.rupestreweb.info/wayuu.html>

El **Maikisia** (“**Flor de maíz**”) puede ser de **un solo color o en varios colores**, presentando un diseño de puntos, rayas o espirales que termina en unas tetillas con flores. El cordón Maikisia se teje con **cuatro argollas**, generalmente en **dos colores**.

**Mochilas Piula o Kattowi** son mochilas de malla utilizadas para cargar mucuras y calabazos o guardar alimentos y utensilios, hechas en cuero de chivo, en aipis, en fique, en currican o en hilaza. Se encuentran las de las mallas muy grandes, tejidas con los dedos de las manos, hasta las más pequeñas de mallas estrechas, tejidas con aguja recta, en la técnica de “filete torcido”

La base de las mochilas de malla comienza en un pequeño **circulo** formado por un hilo grueso o doble, sobre el cual se trama con aguja un tejido ralo en forma de caho.

#### Mochilas Piula o Kattowi



Fuente: <http://www.rupestreweb.info/wayuu.html>

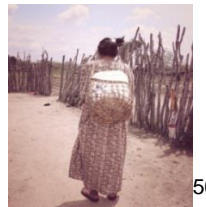
---

<sup>54</sup> Página Web-La mochila Wayúu, parte de la tradición de Colombia

<sup>55</sup> Página Web-La mochila Wayúu, parte de la tradición de Colombia

La **Sus Uttuakajamatu** es una mochila de diferentes tamaños, que usa la mujer para cargar objetos. Las hay muy grandes de la misma forma y tamaño de las *susuainiakajatu*, para transportar la leña, la sal y cargas pesadas, las hay medianas y pequeñas, para guardar y colgar alimentos y utensillos. Se tejen en aipis, fique hilaza o currican en el color natural de las fibras y con hilos de fique o algodón de “segunda” con dibujos de franjas horizontales en varios colores.

#### Sus Uttuakajamatu



Fuente: <http://www.rupestreweb.info/wayuu.html>

El tejido Wayúu es rico en diseños tradicionales llamados Kaanas (arte de tejer dibujo). Esta tecnica ancestral se remonta al periodo precolombino y se emplea en la elaboracion de piezas que por su gran belleza y colorido son las mas apreciadas entre los Wayúu.

Los motivos tradicionales de los Kanaas son la expresion mas autentica del modo como los wayúu interpretan y abstraen elementos de su mundo material, de su vida cotidiana, para crear figuras estilizadas de gran simbolismo, entre ellos se destacan los genitales de asnos, los caparazones de tortugas y las constelaciones de estrellas, entre otros.<sup>57</sup>

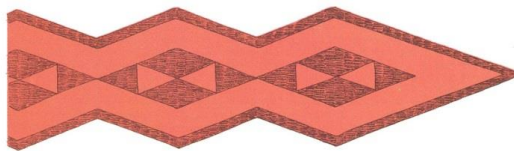
Estas son generalmente composiciones geométricas que se repiten a modo de greca a todo lo largo de los tejidos, cada uno de los cuales recibe un nombre que expresa su significado, como por ejemplo:

---

<sup>56</sup> Página Web-La mochila Wayúu, parte de la tradición de Colombia

<sup>57</sup> Página Web-La mochila Wayúu, parte de la tradición de Colombia

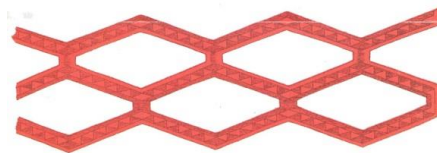
**Pulikeruuya:** como la vulva de la burra



58

<sup>1</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

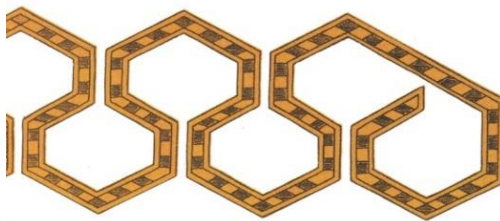
**Molokonoutaya:** como el caparazon del morrocoy



59

<sup>1</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

**Pasataloouya:** como las tripas de la vaca.



60

<sup>1</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

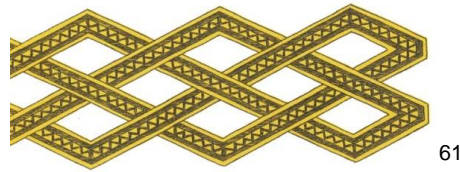
---

<sup>58</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

<sup>59</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

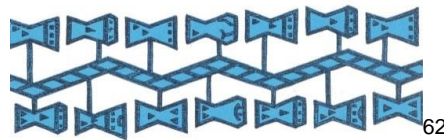
<sup>60</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

**Kuliichiya:** como el tejido formado por las varas del techo



<sup>1</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

**Siwottouya:** como la huella que deja en la arena un caballo manead



<sup>1</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

**Maruliunaya:** como el grabado que se le hace al totumo en el ordeño.



<sup>1</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

---

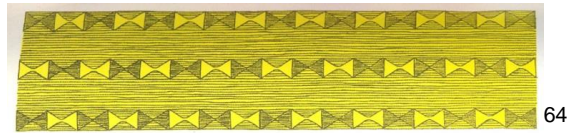
<sup>61</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

<sup>62</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

<sup>63</sup> Página Web-La mochila Wayúu, parte de la tradición de Colombia

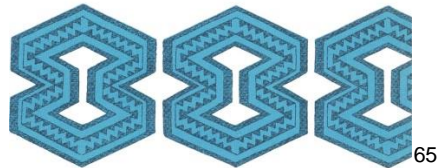


**Jalianaya:** la madre de Kanaas.



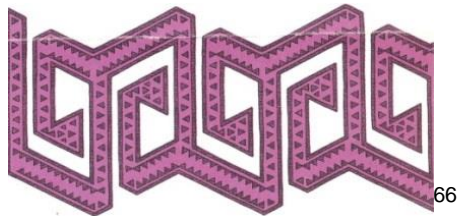
<sup>1</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

**Paralouas:** que esta por encima uno del otro.



<sup>1</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

**Kalepsu:** como el gancho de madera empleado para colgar objetos de los techos.



<sup>1</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

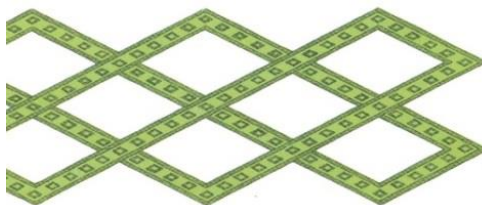
---

<sup>64</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

<sup>65</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

<sup>66</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

**Antajirasu:** que se entrecruzan.



67

<sup>1</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

**Jimeuya:** ojo de un pescado



68

<sup>1</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

**Ule'sia:** limpio



69

<sup>1</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

---

<sup>67</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

<sup>68</sup> Fuente: [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)

<sup>69</sup> Página Web-La mochila Wayúu, parte de la tradición de Colombia

## 8.15 TRES PERSPECTIVAS –ARHUACAS-WAYÚU

Es el arte rupestre Wayúu, Tradición oral, blasonería ganadera y humana semiótica visual, pastoreo de ganado, significado cultural ver sus significado histórico.

Lenguaje-wayúu es el arte de explicar y describir los escudos de armas de cada linaje ciudad o persona. Cada figura, señal o pieza que se ponen en un escudo.

Por la cercanía de territorio habitado por la comunidad Arhuaca muchas costumbres y manualidades se unen con las Wayuu.

La mochila, las cerámicas, los objetos entre otros es un objeto precolombino fecundo en belleza y desarrollo de **pensamiento** geométrico ancestral. Por esa riqueza serán **tres las perspectivas** de analisis que presenta este artículo, ante la complejidad de los diseños que le dan configuración y atravío a ella.

1. Se hace relacion al desarrollo de pensamiento geometrico sombolico, que se establece al elaborar la mochila arhuaca.
2. Se presenta un análisis detallado de los procesos geométricos que se incorporan al tejer las **Figuras tradicionales** en la parte lateral de la mochila, luego un análisis de las gasas y por último, un analisis de los diseños que se muestran en los fondos de las mochilas, que se divide a su vez en tres categorías:
  - Fondos que definen espirales.
  - Fondos que definen anillos concentricos y aquellos que combinan anillos concentricos y figuras tradicionales
3. Se presentan algunas reflexiones sobre los aportes educativos que podría dar las medidas exactas que las mujeres arhuacas desarrollan en las mochilas; estas tienen que ver, entre otras, con la importancia del color a la hora de desarrollar pensamiento geometrico. La inexactitud que hay en las medidas y sus consecuencias similares, en cuanto al desarrollo de conceptos geométricos escolares.<sup>70</sup>

---

<sup>70</sup> Pagina Web. Slide. <http://es.slideshare.net/RuthJimnez/41-identidad-tnica-del-estudiante-wayuu-1>



## 8.17 ALGUNAS TRANSFORMACIONES Y DESARROLLOS GEOMETRICOS QUE SE DAN EN LA PARTE LATERAL DE LAS MOCHILAS ARHUACAS-WAYUU

Desarrollo Geométrico	Representación
Traslaciones del patrón figurar de Zikamu. Un diseño bidimensional o cristalográfico del plano.	
Traslación horizontal de vector a del patrón figurar de Kunumana Cheirua. Sin duda implicaría también un diseño bidimensional de traslaciones.	
Rotaciones sucesivas de un segmento del patrón figurar de Háku. Los puntos A y B y sus respectivas traslaciones serían los centros de rotación (las puntadas de rotación) que se alternarían en la configuración horizontal.	
Rotación en Kambiru. El punto medio del segmento señalado es donde se encuentra el centro de rotación de 180° del patrón figurar. Se encuentra también un friso de traslaciones y rotaciones. Varias de estas interpretaciones dependen donde se coloque el centro de rotación. La arhuaca en este caso privilegia solo las traslaciones.	
Reflexión deslizante en Kutia. Esta es una de las figuras de Kutia, fecunda en análisis geométrico. Por ejemplo, además de la reflexión deslizante que presenta, las costillas, presentan una contracción de razón menor que uno, mientras que en la figura transformada la razón es mayor que uno. Se podría incluso ubicar un centro de homotecia para mostrar, explícitamente, el proceso anterior.	
Traslaciones verticales y horizontales en la figura constituyente de Chiruzatu que generan elementos complementarios.	
Transformaciones, frisos y diseños bidimensionales tomando como referencia el patrón figurar de Háku.  Un friso, mostrado en la figura a, como el que genera a Háku, permite hacer diferentes análisis y mostrarle la riqueza de la configuración geométrica, tanto al profesor como a los estudiantes arhuacos, pues dependiendo el enfoque, se podría mostrar los cuatro tipos fundamentales de isometrías en el plano: reflexión respecto de una recta, traslación, rotación alrededor de un punto y deslizamiento.  Por otro lado, la figura b muestra traslaciones en dos direcciones de la Figura Constituyente, creándose Háku en un diseño bidimensional, además de esto, se podría tomar como referencia la pinta de cascabel, en negrilla, para establecer sus cuatro rotaciones posibles con centro en el punto de corte de sus diagonales.	
Forma de obtener la congruencia de ángulos en un patrón figurar.	

73

<sup>73</sup> Fuente: <http://historiasregionalesdelcaribe.blogspot.com/2014/08/simbologia-de-las-mochilas-arhuaca-y.html>

### 8.18 ALGUNOS FONDOS EN DISTINTAS MOCHILAS ARHUACAS-WAYUU.



74

<sup>74</sup> Fuente: <http://historiasregionalesdelcaribe.blogspot.com/2014/08/simbologia-de-las-mochilas-wayuu-y.html>

### 8.19 ALGUNOS APORTES EDUCATIVOS DESDE LA PERSPECTIVA GEOMÉTRICO

Sobre estas prácticas y saberes que se desarrollan en el tejido de las mochilas arhuacas, que además son parte del patrimonio matemático colombiano, se podrán tener en cuenta algunos aspectos o conceptos que probablemente tendrán algún aporte educativo.<sup>75</sup>

### 8.20 GEOMETRÍA DE LAS APROXIMACIONES

Todas las magnitudes equivalentes en la figura tradicional no son iguales, son aproximadamente iguales. Las culturas indígenas no buscan regirse por la exactitud; la rigidez de la geometría escolar aquí no existe. Su interés no radica en construir ángulos o lados congruentes, es decir, que las transformaciones geométricas que se realizan en las mochilas arhuacas no mantienen exactamente las medidas, pero sí casi la forma y el tamaño. El concepto de paralelismo y perpendicularidad que tienen las arhuacas les permite hacer los procesos anteriores. En esto se nota, claramente, que los instrumentos culturales juegan un papel destacado para construir las ideas. Las arhuacas nunca utilizan reglas para trazar líneas rectas en las mochilas. La linealidad de las puntadas radica en que una de ellas, seguida de la otra, muestra, representa y da la imagen de esa idea de línea que hay en la mente de la tejedora. Esta geometría de las aproximaciones estaría clasificada en una inexactitud horizontal por puntada y una inexactitud vertical por vuelta.<sup>76</sup>

---

<sup>75</sup> Pagina Web. Formas: <http://historiasregionalesdelcaribe.blogspot.com/2014/08/simbologia-de-las-mochilas-arhuaca-y.html>

<sup>76</sup> Pagina Web. Formas: <http://historiasregionalesdelcaribe.blogspot.com/2014/08/simbologia-de-las-mochilas-arhuaca-y.html>

### 8.21 LA LÍNEA OPTIMIZADORA DE FORMAS

Se ha insistido que en la franja lateral de las mochilas no se tejen curvas, no en el fondo de ella. Para sortear su carencia, se recurrió a la línea para representar los objetos físicos y mentales. Esto obliga a que se tejan tres tipos de líneas: Vertical, oblicua aproximada (izquierda o derecha) y horizontal que en conjunto generan paralelismo, perpendicularidad, transversalidad y franjas quebradas. Con el paralelismo dan grosor, anchura y hasta variación al objeto representado que lo incorpore. Por ejemplo, Haku es construido a partir de rectas oblicuas que se bisecan entre sí, lo cual, forma rombos. Kunsumana Cheirua y Kunumana Amia son desarrollados solo en función de un paralelismo quebrado.<sup>77</sup>

### 8.22 UN PENSAMIENTO GEOMÉTRICO FECUNDO DE COSMOLOGÍA Y SIGNIFICADO CULTURAL

Los arhuacos consideran el mundo lleno de equilibrios: la lluvia sigue a la sequía; los cuatro niveles de arriba del nivel medio le dan forma reflexiva a los cuatro niveles inferiores del mundo. Esta cosmología está plasmada en la configuración geométrica de las figuras tradicionales, todas y cada una de las puntadas están guiadas por ella. Esto desde un orden del universo ya preestablecido, a partir de la misma creación del mundo, cuando Kako Serankwa lo concibió y Urumu le dio su forma. Cada puntada está saturada por una carga simbólica poderosa: Cada figura geométrica, cada patrón figural están ligados a una creencia y solo pueden ser expresadas mediante el colorido, estas formas mentales toman su significación de la entidad física que las representaría, que es, a su vez, una construcción cognoscitiva.<sup>78</sup>

### 8.23 GRAMÁTICA DE LA LENGUA-WAYÚU

El wayuunaiki (guajiro), miembro de la familia lingüística arawak, es la lengua básica de la etnia wayúu de más de 300.000 personas que viven en la desértica Península de la Guajira del noreste colombiano y del noroeste venezolano y en

---

<sup>77</sup> Fuente: <http://historiasregionalesdelcaribe.blogspot.com/2014/08/simbologia-de-las-mochilas-wayuu-y.html>

<sup>78</sup> Fuente: <http://historiasregionalesdelcaribe.blogspot.com/2014/08/simbologia-de-las-mochilas-arhuaca-y.html>



sus alrededores. Este pueblo orgulloso es pastoril y su economía depende principalmente de sus animales. Hay algunas diferencias dialéctas, pero estas son mínimas y no impiden la comunicación entre los wayúu de cualquier parte de la región. El presente curso tiene su origen en observación de nuestro medio al notar la decadencia de la lengua wayuu en nuestro entorno y la pérdida de la identidad cultural principalmente en Uribia, Manaure, Maicao y sus alrededores.

## LA GRAMÁTICA

En el wayuunaiki los nombres (sustantivos) no se clasifican por género como se hace en español. Cuando tienen referencia a varones o animales machos se tratan como masculinos. En los demás casos, incluyendo cuando tienen referencia a mujeres y animales hembras, por lo general se tratan como no masculinos. Por ejemplo, Puliiki puede significar “burro” o “burra” según el contexto. Para indicar el género y número del referente, se realiza con un sufijo determinativo al final del nombre que funciona como el artículo determinado.

Hay distintas clases de nombres que se identifican como nombres poseídos. Por ejemplo, nombres de parentesco y partes del cuerpo. El nombre poseído normalmente requiere un prefijo personal que indica el poseedor y concuerda con ésta en persona, en número y en (en tercera persona singular) en género. Estos prefijos los veremos al tratar los pronombres personales. Por ejemplo, a la palabra aulijana, “Collar” se le puede añadir el prefijo personal ta- dando taulijana, “mi collar”

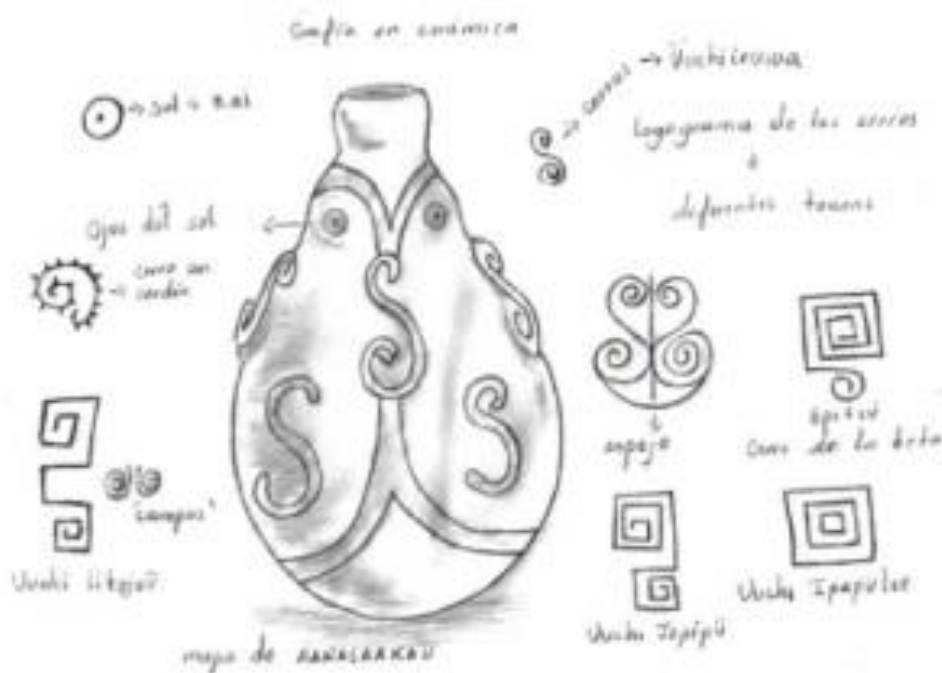
En el caso raro de que el nombre poseído no tenga referencia a un poseedor específico, hay que convertirlo en nombre absoluto añadiéndole el sufijo –aa y queda sin prefijo. Así que aulijanaa significaría “collar de alguien” Muchos de los demás nombres también pueden ser poseídos. En este caso se le añade el mismo prefijo personal y para la mayoría de ellos, un sufijo de posesión (-in, -se, o – ya)

Ejemplo, de la palabra Kaaula, chivo, se puede formar takkaulain, “mi chivo” si la forma poseída de estos nombres es regular, solo se da, en sus respectivos artículos, el sufijo que les corresponde. Pero para todo nombre que tiene una forma poseída o absoluta irregular, se da su forma completa.<sup>79</sup>

---

<sup>79</sup> Fuente: <http://historiasregionalesdelcaribe.blogspot.com/2014/08/simbologia-de-las-mochilas-wayuu-y.html>

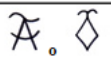


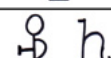

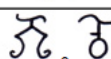




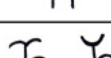
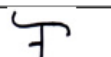

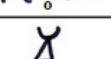
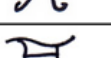
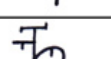
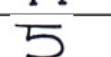
La pluralidad de un nombre a veces se distingue solo por el contexto, pero tambien se puede señalar de manera explicita colocando el sufijo irua al final del nombre (y despues del sufijo-irua al final del nombre (y despues del sufijo determinativo cuando este presente). Un pequeño numero de nombres, por lo general con referencia a personas, acepta el sufijo –yuu o un variante para formar un plural especial que indica un grupo. Por ejemplo, de la palabra Laulaa, “anciano” se puede formar Laulaayuu, “ancianos”. Estas formas plurales se dan en los respectivos articulos.<sup>80</sup>



### 8.23.1 Grafico: un respectiva casta, significado y totem

<sup>80</sup> Fuente: <http://historiasregionalesdelcaribe.blogspot.com/2014/08/simbologia-de-las-mochilas-wayuu-y.html>

**Cuadro 1. Atractores simbólicos con su respectiva casta, significado y tótem<sup>(10)</sup>.**

EMBLEMA WAYUU	CASTA	SIGNIFICADO	TÓTEM
	Aapüshana o Walepüshana	Los amigos de sangre unida	Samuro: <i>samiit</i>
	Epieyü	Los nativos de su propio hogar	Cataneja: <i>autaropo</i>
	Sijuna	Los centinelas bravos de su tribu	Avispas: <i>ko'oi</i>
	Uriana	Los de ojos sigilosos	Tigre, gato y conejo
	Patüsayüü	Los celosos de su hogar	Repelón
	Jusayü	Los mansos de altivez bravia	Culebra sabanera: <i>kasiwanot</i>
	Jaya'aliyü	Los que siempre se ven listos	Zorro, perro: <i>apiiche y erü</i>
	Pushaina	Los hirientes, los de sangre ardiente	<i>Wakiros, ko'oi</i>
	Wuliana		
	Ipuana	Los que viven sobre las piedras	Halcón, karikare
	Uraliyüü	Los de bravura emplumada	Cascabel: <i>ma'ala</i>
	Uliyuü	Los del sereno andar	Oso hormiguero: <i>walit</i>
	Epinayü	Los que golpean duro en los caminos	Venado, rey de los gallinazos
	Jimüü o Jinüü	Los de cola espesa	Zorro
	Woluwoouliyuü	Los de color blancuzco	Perdiz
	Waliliyuü o Wouliyuü	Los de los pies ligeros	Aves crepusculares
	Ulewana	Los mansos rastreadores	Lagarto

81

11.18 Grafico 17: Atractores simbolicos con respectiva casta, significado y totem.

<sup>81</sup> Página web: Atractores simbolicos con respectiva casta, significado y totem.

## **9. MARCO REFERENCIAL**

Esta investigación radica en el desarrollo de un proyecto que ayude a fomentar la práctica deportiva profesional competitiva, es por ello que este será el objetivo de estudio, cuya consagración será este centro, el cual abarcará todas las necesidades que la comunidad tenga para la realización de la práctica deportiva.

Para ello se tendrá en cuenta el entorno actual de la población en general de la ciudad Riohacha y con especial énfasis en la etnia Wayuú.

El desarrollo comprende costumbres, identidad, infraestructura, educación, tipología, fitotectura y la cultura; porque son los componentes de la evolución ancestral de la región.

### **9. 1 PARQUE BICENTENARIO/ TEODORO FERNÁNDEZ**

Se trata de un área verde con una superficie de 30 hectáreas, entre la rotonda Pérez Zujovic, La Av. Bicentenario y la futura Costanera Sur, lo que es actualmente ribera del río Mapocho.

En el centro del parque se emplazó el edificio, terminado hace unos años. El parque se construirá en etapas, de las cuales mostramos la primera, del edificio de la Municipalidad hacia el norte. También se integra equipamiento y programas asociados: Restaurante, galería de arte y cafetería, diversas zonas de juegos y canchas. El parque se plantea como una pieza más del conjunto de parques que bordean el río Mapocho, tomando como referencia tanto el Parque Forestal como el parque Providencia, Proyecto de Oscar Prager.<sup>82</sup>

---

<sup>82</sup> Pagina Web <http://www.archdaily.co/co/02-1480/en-construccion-parque-bicentenario-teodoro-fernandez>



Página Web <http://www.archdaily.co/co/02-1480/en-construccion-parque-bicentenario-teodoro-fernandez>

## **9. 2 RESERVA AVIARIA**

### **Madrid recibe el premio «Green Good Design» por sus zonas verdes**

La ciudad de Madrid ha recibido este viernes el Premio Verde Buen Diseño 2010 (“Green Good Design”), en reconocimiento a los grandes espacios verdes con que cuenta y al desarrollo de iniciativas urbanas de carácter sostenible.



83

<sup>83</sup> Página web. Madrid recibe el premio «Green Good Design» por sus zonas verdes

El jurado del premio describe Madrid como una ciudad con “grandes parques, magníficos bulevares, jardines verticales y emblemáticos espacios verdes que hacen de la capital de España uno de los ejemplos a nivel mundial del esplendor urbanístico y renacimiento verde del siglo XXI”. De acuerdo con el informe que fundamenta el galardón, Madrid es la segunda ciudad del mundo, después de Tokio, en alineaciones de árboles (298.000 unidades), y sus zonas verdes crecen por encima del promedio europeo.

Desde 1997, los espacios verdes se han incrementado un 16 por ciento y, en la actualidad, la ciudad dispone de 16 metros cuadrados de zonas verdes por habitante, por encima de los 10 metros cuadrados recomendados por la Organización Mundial de la Salud.

### **9.3. INVESTIGACIÓN:**

El concepto como las tablas que se manifiesta así el acceso, cobertura, visual, desarrollo, materiales, asolación entre otros:

- ✓ Accesibilidad
- ✓ Función
- ✓ Cerramiento
- ✓ Simbología
- ✓ Estructura
- ✓ Escala
- ✓ Cobertura



## 10. MARCO CONCEPTUAL

Deporte: es la parte de aquella serie de medidas y acciones deportivas específicas, ejecutadas en forma regular y sistemática, con el propósito de promover la salud y mantenerla. En este aspecto se puede ver el deporte con rasgos terapéuticos, competitivos, entre otros. La recreación, se puede enmarcar en aquellas oportunidades para el uso del tiempo libre que ofrece la sociedad y que permiten experimentar el ocio. Se parte también en que el tiempo libre es parte del tiempo individual y social sin restricciones. El ocio es una actividad del ser humano caracterizada por el placer y la libertad.

Las actividades recreativas pueden ir enfocadas a la ocupación, al tiempo libre, el conjunto de actividades practicadas voluntariamente por cualquier persona, sin distinción de ninguna especie, a través de medios placenteros, los cuales pueden ser formales e informales, bajo techo o a la intemperie, urbanos o rurales a solas o en compañía. La recreación es más benéfica cuanto más se aparta de la obligación diaria. Los tipos de recreación que existen son recreación objetiva, que hace referencia a la recreación experimentada directamente por el individuo, quien expresa sus características mentales, emocionales, físicas y la recreación subjetiva referida a la recreación consistente en la observación, contemplación y reflexión sobre la de otros. Se le considera pasiva por experimentarse indirectamente y ser de efecto transitorio.

### **10.1 Qué es Centro recreativo, deportivo y los juegos tradicionales:**

Es un lugar que cuenta con diversas instalaciones deportivas que permite realizar varios deportes y ejercicios. Los centros Polideportivos están proyectados como unidades para el apoyo a los principales complejos deportivos de un sistema de instalaciones deportivos centrales y dispersos.

Las alegrías y penas de los deportistas de alta competencia están en la boca y comentarios de todos sus admiradores. Sus éxitos y fracasos son llevados a condiciones de exaltación exacerbadas. Los medios de comunicación los anuncian constantemente como iconos a seguir. Es así que mediante la tecnología actual se logra extraer todo el potencial del deportista llegando a performances cada día más perfectos.

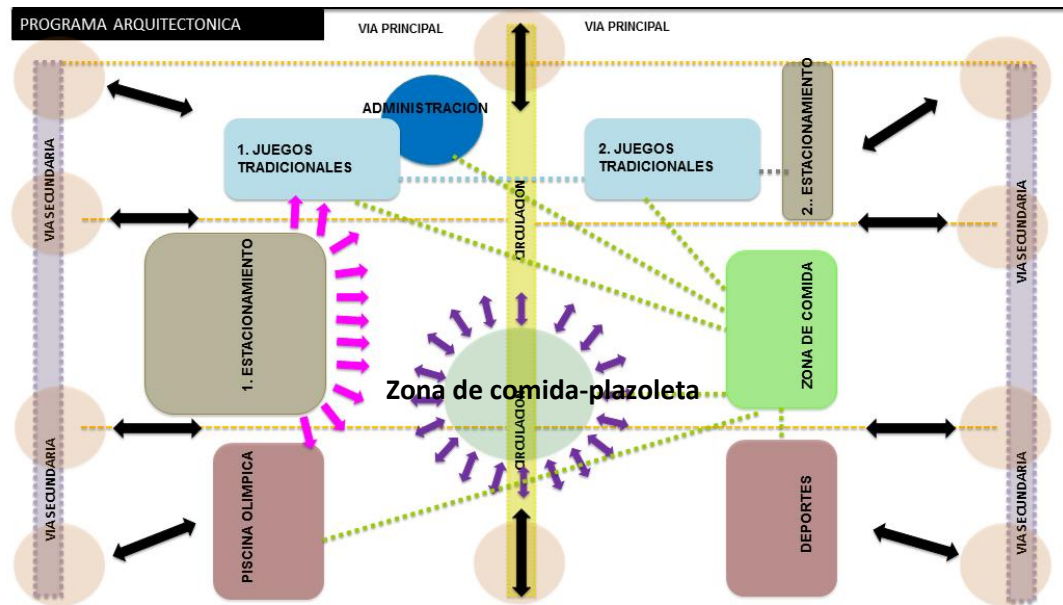
Para el análisis de estos aspectos y sus beneficios es importante señalar algunas bases, que den un marco de referencia.<sup>85</sup>

---

<sup>85</sup> El concepto del proyecto. Lina María Rojas Pinzón



## 10.2 Programa Arquitectónico



86

## 10.3 Cuadros de áreas

ZONA	AREA	GRADERÍAS	
Lanzamiento	3.412	350	
Arquería	1.557	150	
Pistas de Caballos	3.01	150	

ZONA-JUEGOS TRADICIONALES	AREA	MESAS	
Tejer	730	82	
Pelea Múltiple	283	Libre	
Muñeca de Barro	138	Libre	

ZONA COMIDA	CANTIDAD	
Cocina	4	
Mesas	70	
Área	1.307	

<sup>86</sup> Esquema de Programa Arquitectónico. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

ZONA DE ESTACIONAMIENTO	CANTIDAD	ÁREA	
Vehículos	130	1651	
Discapacitados	7	133	
Motos	354	676	
Bicicletas	390	234	
Remolques	12	300	
Camiones	4	96	
Zonas verdes		554	
Circulación		6.325	
Residuos	1	7	
Porteros	3	15	

ZONA DE ADMINISTRACIÓN	ÁREA	
Evento	35	
Baño Publico	40	
Recepción	4	
Oficinas	32	
Oficina Principal	20	
Salón Reunión	15	
Baño Privado	20	
Cocina	6	
Sala	27	
Circulación	128	
TOTAL	327	

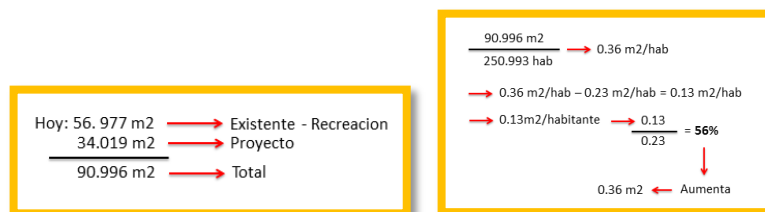
GENERAL	ÁREA	
Juegos tradicionales	9085	
Construcción	2019	
Zona de comida	1302	
Zona de verde	5091	
Zona mediana-descanso	565	
Circulación	15.952	

ZONA POLIDEPORTIVO	AREA	GRAD ERIA	CA NT.	
Boxeo		410	224	
Karate		192	80	
Gimnasio		246		66
Baño		156		10
Circulación		690		
Total		1693		

ZONIFICACIÓN	PORCENTAJE
Juegos Tradicionales	26,70%
Construcciones	5,9%
Zona de comida	3,8%
Zona verde	14,9%
Zona mediana	1,6%
Circulación	46,89%

## 10.4 JUSTIFICACION

La población urbana de la ciudad de Riohacha es de 250 993 habitantes a próximamente, y actualmente de acuerdo a la oferta de equipamiento; existen 56.977 m2 destinados a la recreación, que en relación a la población actual corresponde a 0.23 m2/habitante, pudiendo deducir que en la ciudad existe un déficit en cuanto a espacios destinados a la recreación y variedad de los mismos en 2.18m2/h respecto al mínimo que es de 2.41 m2 /h según planeación de Bogotá.




Se manifiesta así:

¿Por qué Recreación?



87

Zonas Recreaciones	Características-Espaciales	Funcional	Capacidad	Conclusion
 Malecon Riohacha	-Recreacion Social -Recreacion Cultural -Recreacion al aire libre -Recreacion Pasiva	-No hay los principales espacios verdes dentro de una ciudad -Hay el mantenimiento del mobiliario	3.414 mts2	Es distinguir entre plantar más árboles y tener más y mejores áreas verdes (plazas y parques)..
 Park Simon Bolivar	-Recreacion Pasiva -No hay suficiente mobiliario	-Bajo porcentaje de zonas verdes -Bajo el mantenimiento del mobiliario	2.000 mts2	Es necesario que existan áreas definidas para los rangos de edades. Y que estas se interconecten.
 Pista de Patinaje	-Recreacion Activa	-Bajo porcentaje de zonas verdes -Bajo El mantenimiento del mobiliario -No corresponde con la norma -Regular el tipo de suelo	685 mts 2	Tanto para los que realizan el deporte como para los que son espectadores de los mismos
 Stitched	-Recreacion Activa -Cancha de futbol -Parque	-Bajo porcentaje de zonas verdes -Bajo el mantenimiento del mobiliario -Suelo Seco -Sin la instalacion de deporte -No tiene iluminacion	1.700 mts2	Canchas polideportivas para realizar cualquier deporte y que sea bajo las especificaciones de área, equipo y mobiliario necesario en cada uno de estos.

88

Zonas Recreaciones	Características-Espaciales	Funcional	Capacidad	Conclusion
 Centro Deportivo Basketball	-Recreacion Activa -Cancha de Basketball	-Bajo porcentaje de zonas verdes -Bajo el mantenimiento del mobiliario (Graderias) -Con el sistema Estructura -Sin Vestidores y Baños -Con graderias	751 mts 2	Es la falta de áreas verdes para la recreación o el deporte, más cercanos a la estética que a la recreación y mejoramiento de la calidad del aire.
 Zona de juegos Infantil	-Recreacion Activa -Parque Infantil	-Bajo porcentaje de zonas verdes -Bajo El mantenimiento del mobiliario -Afectado Olor -Abandonado	825 mts 2	crean espacios: juegos infantiles, áreas de descanso con mobiliario urbano para que los encargados de los niños puedan observarlos en un área apta y confortable.
 Cancha Eurare Basketball	-Recreacion Activa -Cancha Basketball	-Bajo porcentaje de zonas verdes -Bajo El mantenimiento del mobiliario -No tiene Graderias -No tiene el sistema Estructura	11.174 mts 2	Aumentar el capital natural. Todo ayuda, pero es que paso, fundamental y de otro nivel. Hacia allá hay que apuntar.
 Gimnasio Riohacha	-Recreacion Activa	-Bajo porcentaje de zonas verdes -No hay el mantenimiento del mobiliario	20 mts 2	Hay un gimnasio presenta una vez mas, un aspecto formal en la playa. El numero de usuarios es en 20 personas al día, con la cual se hacen insuficientes los espacios con maquinas regular, sin la cubierta.





89

Recreación-Riohacha, Fuente: Lina María Rojas Pinzón


87 Gráfico: Recreación-Riohacha, Fuente: Lina María Rojas Pinzón

88 Características-Recreacion. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

89 Características-Recreacion 2, Fuente: Lina María Rojas Pinzón

Zonas Recreaciones	Características-Espaciales	Funcional	Capacidad	Conclusion
9  Parque de los cañones	-Recreacion Pasiva	-Bajo porcentaje de zonas verdes -Regular el mantenimiento del mobiliario	11.189 mts <sup>2</sup>	Tienen que ser accesibles, a una distancia y tiempo prudente para la población,
10  Plaza de Nicolas de ferdernan	-Recreacion Pasiva	-Bajo porcentaje de zonas verdes -Regular El mantenimiento del mobiliario	5.437 mts <sup>2</sup>	Diseñar con la naturaleza, para mejorar la calidad de las ciudades para las personas, plantas y animales.
11  Parque Araña	-Recreacion Pasiva	-Medio porcentaje de zonas verdes -Regular el mantenimiento del mobiliario	4.231 mts <sup>2</sup>	Provee y preserva parques y espacios abiertos, mejora la motivación para visitar un área, así como contribuye a la seguridad y salud de sus habitantes. Beneficios
12  Estadio Luis A. Cuellar	-Recreacion Deportiva -Recreacion al aire libre -Recreacion Activa	-No hay los principales espacios verdes dentro de una ciudad -Bajo el mantenimiento del mobiliario -Cancha de futbol (no existe el reglamento de las Normas. -Graderías -Regular la composición) -Sin el sistema estructura -Guardería abandonada.	6.933 mts <sup>2</sup>	El terreno que funciona como estadio, ninguno está vinculado no conectado a su vez no son aptos para los deportes que la población demanda en su tiempo libre.

90

Zonas Recreaciones	Características-Espaciales	Funcional	Capacidad
13 	-Recreacion Pasiva	-Bajo porcentaje de zonas verdes -Regular el mantenimiento del mobiliario	7.638 mts <sup>2</sup>
<b>Total:</b>			<b>56.977m<sup>2</sup></b>

Recreación-Riohacha, Fuente: Lina María Rojas Pinzón

## 10.5 IDEA FUNCIONAL

La idea del proyecto se base en que la función principal del mismo es la de brindar a toda la población migueleña especialmente a los niños un mejor lugar de esparcimiento recreativo y deportivo.

Ofreciendo servicios complementarios mencionados en el programa general de necesidades. El diseño estará bajo un concepto de identidad específica de la edificación mostrando su imagen de acuerdo a su naturaleza integrándose con su entorno. Que cumpla las demandas de necesidades del mismo, empleando formas, elementos, texturas, materiales, entre otros.

Estacionamiento: Situado de forma que se tenga visibilidad de todas las áreas. El acceso en cumplimiento de la norma, está ubicado por la vía secundaria.

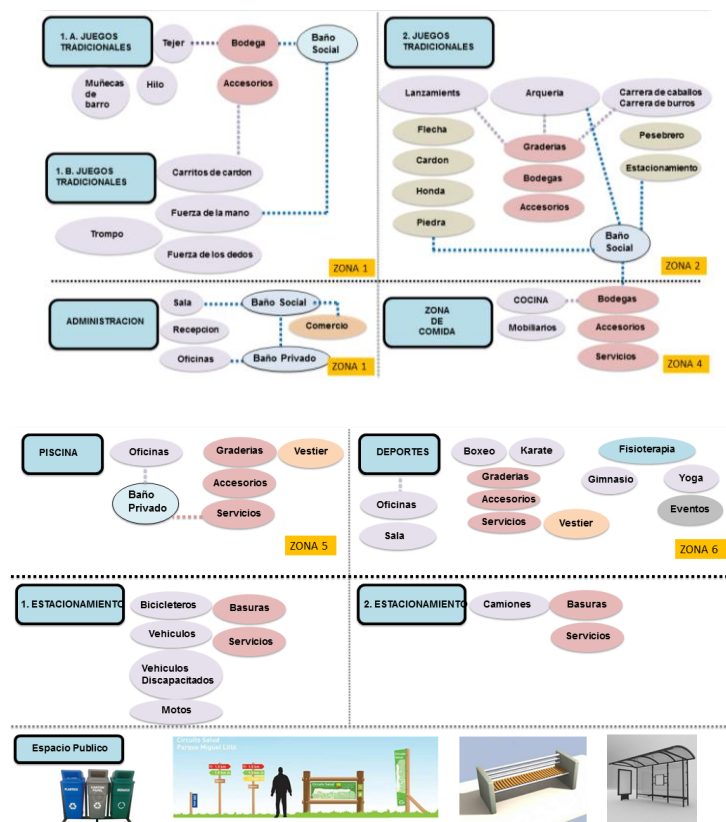
Plazoleta: Por estar en el centro del terreno facilita el acceso de las personas que se encuentren en cualquier sección. Sitio al aire libre que permite observar agradables zonas verdes mientras se descansa.

<sup>90</sup> Características – Recreacion 3, Fuente: Lina María Rojas Pinzón

Zona de Comida: De fácil acceso relación con los otros equipamientos, para todos los visitantes al lugar con vista a la zona verde exterior. Importante su utilización ya que en las secciones deportivas no se debe comer.

Juegos Tradicionales: En esta zonificación se encuentran los juegos tradicionales de la comunidad Wayuu. Situados cerca de las viviendas y de la parte turística.

Deportivos: En la parte sur se encuentran dos construcciones de gran importancia como son la piscina y la parte que contiene los espacios para la práctica de diferentes deportes. Situados cerca al terreno de donde se propone en un futuro construido un colegio que aproveche esta gran obra.

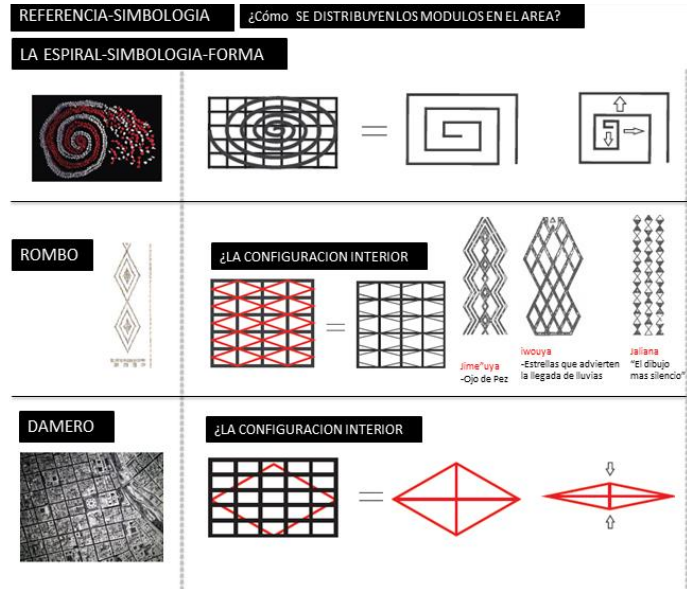


91

Gráfico. Función. Fuente: Lina Maria Rojas Pinzon

<sup>91</sup> 10.5.1 Gráfico. Función. Fuente: Lina Maria Rojas Pinzon

## 10.6 INVESTIGACIÓN-ARTERUPESTRE, PETROGLIFO, PICTOGRAFÍA, LOS PIGMENTOS, TÉCNICAS DEL ARTE RUPESTRE.



92

## 10.7 INVESTIGACION SIMBOLOGIA

La espiral: en la cultura wayúu. La vida es un espiral que define el eterno retorno de todo cuanto existe, es una danza del ir y venir del tiempo que respeta toda forma de vida e incluso se basa en ella para crear un tiempo mítico, en el que lo pasado se hace presente y lo presente es una confirmación del pasado y una construcción del futuro.

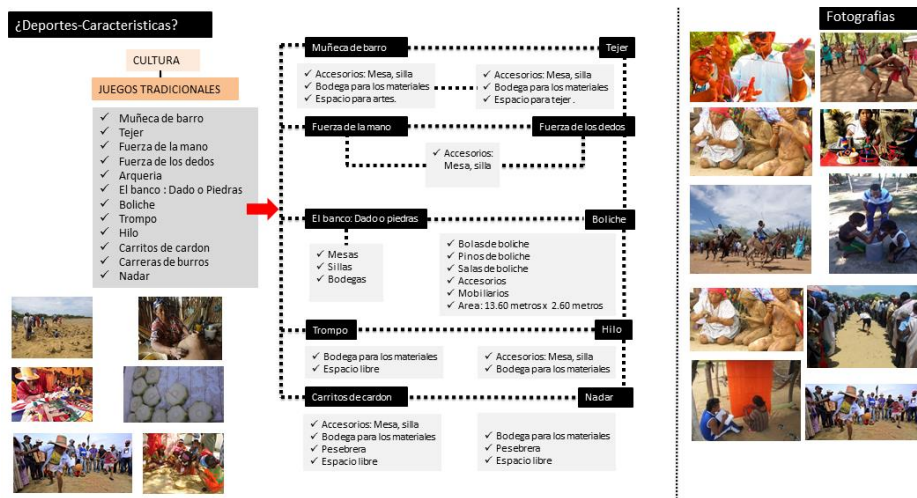
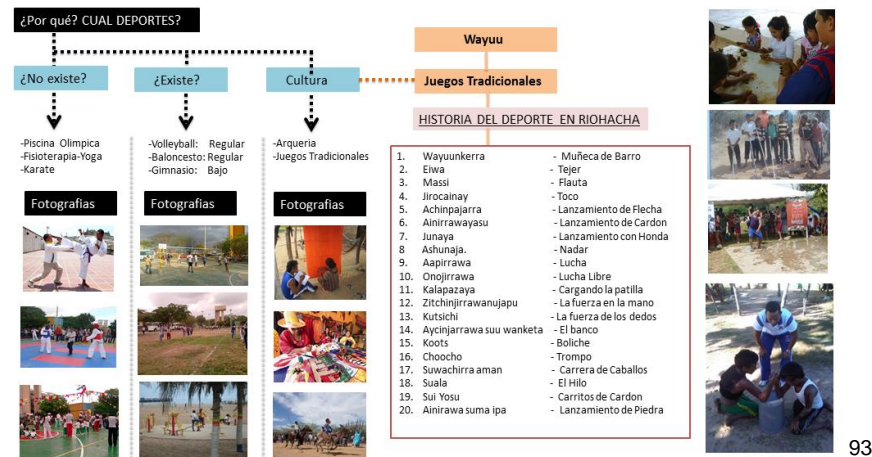
Damero estructura cuadriculada, con calles que se cruzan en ángulo recto (también llamado plano hipodérmico) su desarrollo es habituales en la historia del urbanismo desde las ciudades griegas o romanas, las ciudades coloniales

Un rombo con cuatro borlas de hilos que representa su ubicación dentro de su mundo que son los que conocemos como punto cardinales en la cultura occidental.

<sup>92</sup> ¿Cómo se distribuyeron los módulos en el área? Fuente: Lina Maria Rojas Pinzon.



## 10.8 ¿DEPORTES?



¿Por qué? ¿Cuáles Deportes? ¿Características? Fuentes: Lina María Rojas Pinzón

<sup>93</sup> 10.8.1 Gráfico 19 ¿Por qué? ¿Cuáles Deportes? Fuentes: Lina María Rojas Pinzón

<sup>94</sup> 10.9.1 Gráfico 20 ¿Deportes- Características? Fuentes: Lina María Rojas Pinzón


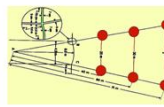
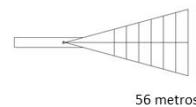
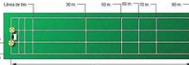


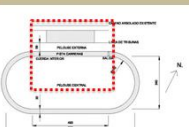
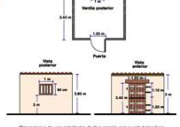
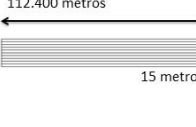



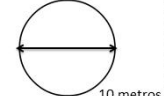


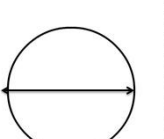


## 10.9 CUADRO DE INVESTIGACION:

### 10.9 CRITERIOS DE DISEÑO:

Definen las condicionantes generales que deben de cumplirse para las instalaciones y poder satisfacer las necesidades del usuario: las cuales se aplicaran en la zona, así como también a cada una de las áreas específicas que forman cada zona.

Para definir los criterios de diseño, es necesario tener una idea tanto funcional como formal del proyecto.

Cuadro de áreas	Reglamentos de deportes	Dimensiones	Juegos Tradicionales
<p>Lanzamiento</p> <p>142 mts x 56 mts = 7.952 m<sup>2</sup></p>	<p>Lanzamiento de disco</p>  <p>Reglamento de lanzamiento de disco</p> 	<p>142 metros</p>  <p>56 metros</p>	<p>-Lanzamiento de Flecha -Lanzamiento de Cardon -Lanzamiento de Honda -Lanzamiento de Piedra</p> <p>Multiple</p>
<p>Arquería</p> <p>110 mts x 12 mts = 1.320 m<sup>2</sup></p>	<p>Arquería</p>  	<p>110.000 metros</p>  <p>12 metros</p> <p>Area x 3.</p>	<p>-Arquería</p>
<p>Pistas de Carreras- Caballeriza</p> <p>112 mts x 15 mts = 1.680 m<sup>2</sup></p>	<p>Pistas de Carreras- Caballeriza</p>  	<p>112.400 metros</p>  <p>15 metros</p>	<p>-Carreras de caballo -Carreras de burros.</p>
<p>80 m<sup>2</sup></p>	  	 <p>10 metros</p>	<p>-Tejer -El hilo</p>
<p>210 m<sup>2</sup></p>	 	 <p>15 metros</p>	<p>-Muñeca de Barro -Fuerza de la mano -Fuerza de los dedos -Boiche -Trompo</p>

95

96

<sup>95</sup> Gráfico 21: Investigación de Área 1. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

<sup>96</sup> Gráfico 21: Investigación de Área 2. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

Cuadro de áreas	Reglamentos de deportes	Dimensiones	Deportes
50 m <sup>2</sup>	Boxeo	7.30 metros	Boxeo
64 m <sup>2</sup>	Karate	8 metros	Karate
250 m <sup>2</sup>	Fisioterapia Yoga		Fisioterapia Yoga Gimnasio

97

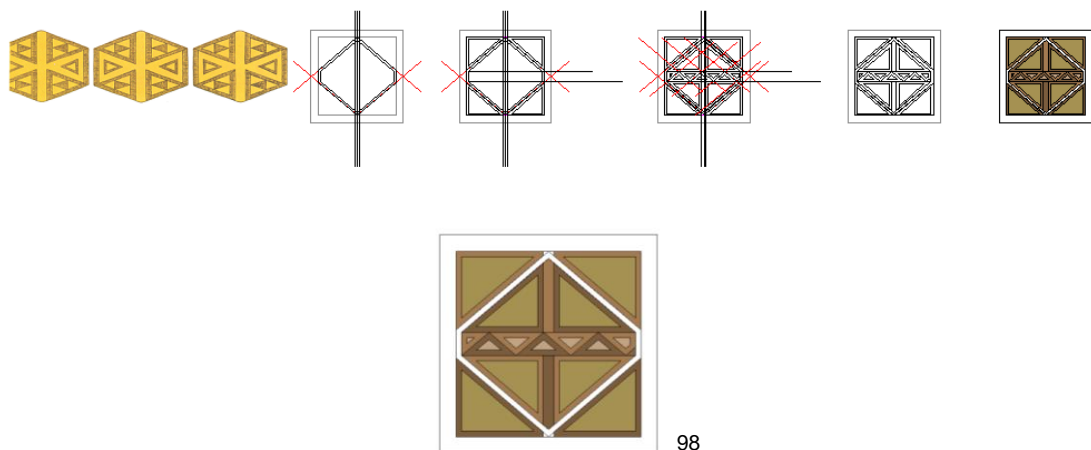
Investigación de Área. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

## 10.10 APOORTE: DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

### PROYECTO SIMBOLOGÍA

Las modificaciones: Las baldosas para el espacio público con respecto cada uno de las zonas y el significado.

#### 10.10.1 Baldosas Limpio:

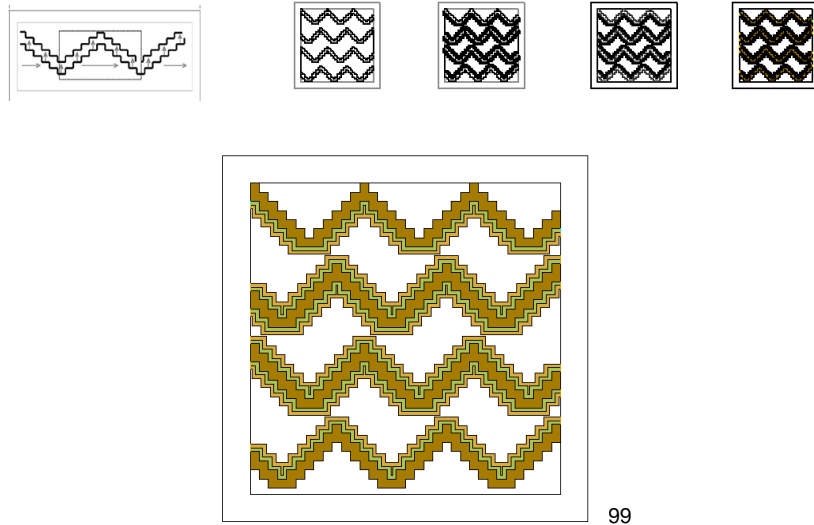


98

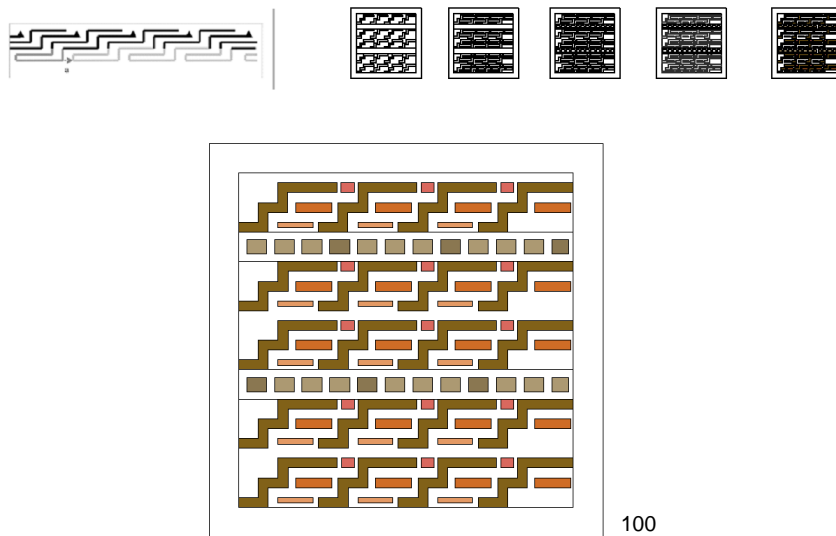
<sup>97</sup> Gráfico 21: Investigación de Área 3. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

<sup>98</sup> Modificación-Lina María Rojas Pinzón

10.10.2. Baldosas la mochila arhuacas de traslaciones verticales y horizontales de chinuzatu.



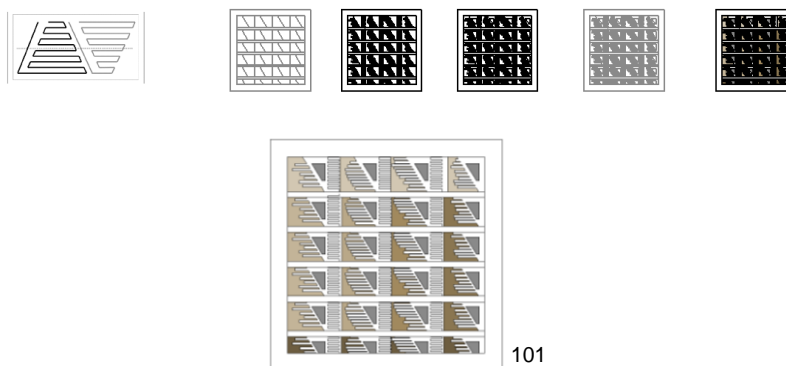
10.10.3. Baldosas de las mochilas arhuacas en desarrollo geométrico traslación horizontal de vector a del patrón figural de kunsumana.



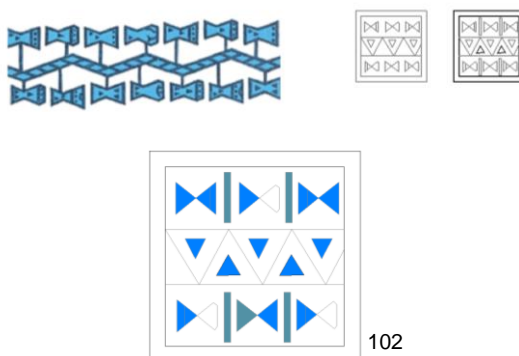
10.10.4. Baldosas en la parte lateral de las mochilas arhuacas que representa para reflexión deslizante en Kuvia.

<sup>99</sup> Modificación 2-Lina María Rojas Pinzón

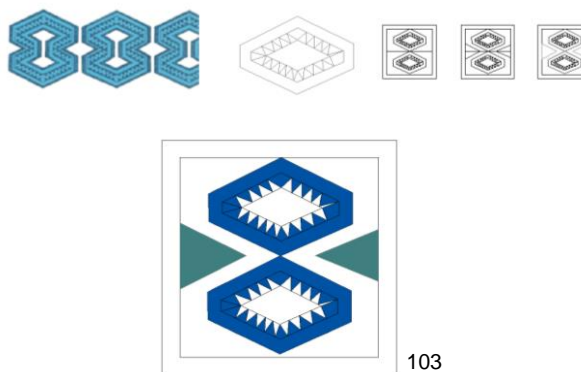
<sup>100</sup> Modificación 3-Lina María Rojas Pinzón



10.10.5 .Baldosas Siwottouya: como la huella que deja en la arena un caballo maneado.



10.10.6 Baldosas Paralouas: que esta por encima uno del otro.

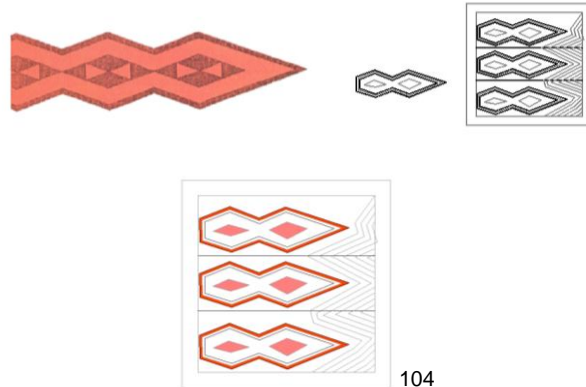


<sup>101</sup> Modificación 4-Lina María Rojas Pinzón

<sup>102</sup> Modificación 5-Lina María Rojas Pinzón

<sup>103</sup> Modificación 6-Lina María Rojas Pinzón

10.10.7 Baldosas Pulikeruuya: como la vulva de la burra.

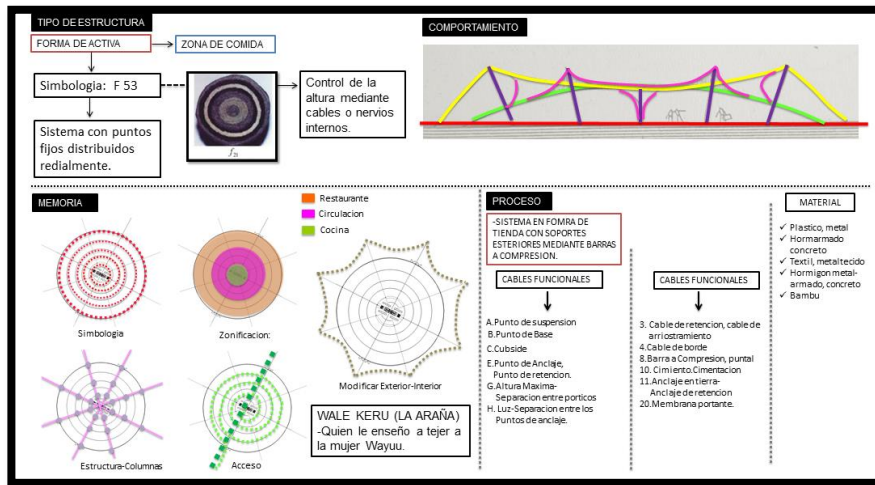


104

---

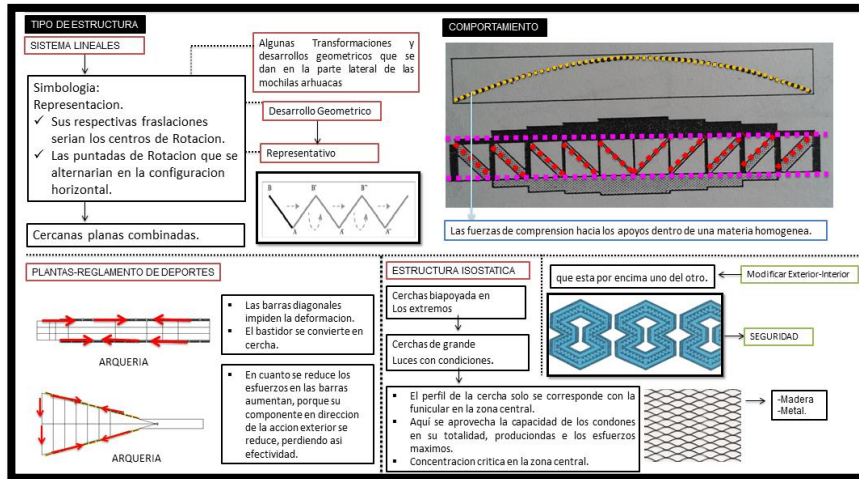
<sup>104</sup> Modificación 7-Lina María Rojas Pinzón

## 10.11 PROYECTO-ESTRUCTURA-SIMBOLOGIA



105

Esquemático con los aspectos de estructura 1. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

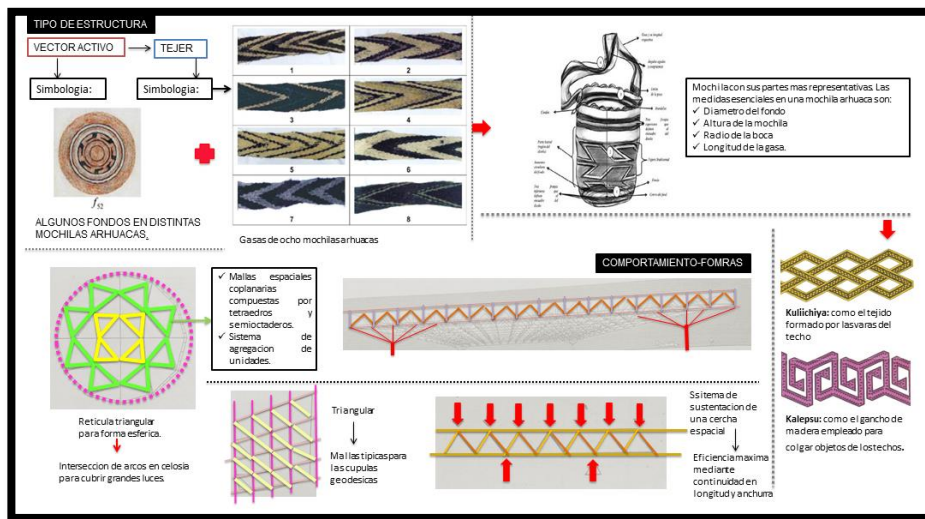


106

Esquemático con los aspectos de estructura 2. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

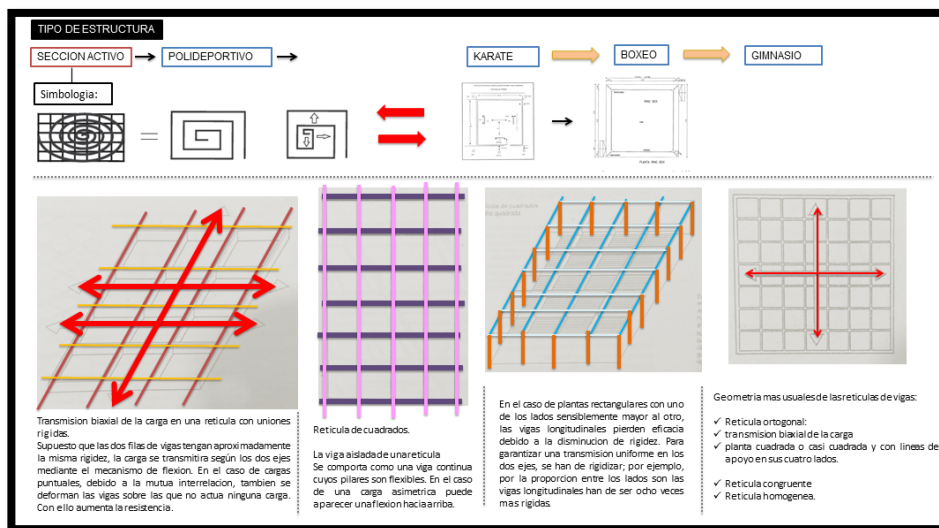
<sup>105</sup> Gráfico: Esquemático con los aspectos de estructura 1. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

<sup>106</sup> Gráfico: Esquemático con los aspectos de estructura 2. Fuente: Lina María Rojas Pinzón



107

Esquemático con los aspectos de estructura 3. Fuente: Lina María Rojas Pinzón



108

Esquemático con los aspectos de estructura 4. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

Tal cual como lo expuse en el planteamiento en la investigación de la primera fase es el reglamento de deportes, la segunda fase del estudio es sobre la simbología de la comunidad Wayúu y la tercera fase es buscar los conocimientos de los tipos

<sup>107</sup> Gráfico: Esquemático con los aspectos de estructura 3. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

<sup>108</sup> Gráfico: Esquemático con los aspectos de estructura 4. Fuente: Lina María Rojas Pinzón



de estructuras para unir en un solo proyecto general que demuestra la creatividad de la identidad regional.

**10.12 FITOTECTURA**

El desierto en un ambiente duro e implacable. Es igual de peligroso para las plantas como para los animales. Las temperaturas varían entre extremos en los climas desérticos. El agua es escasa, y en algunos desiertos, puede pasar hasta un año entre las precipitaciones. Los desiertos tienden a tener poca sombra, y ya que hay tan poca humedad en el aire, se encuentra mucha más radiación solar que en otros climas. Hay demasiada luz solar para que puedan soportar las plantas. Las plantas desérticas han encontrado una variedad de maneras de adaptarse a estas condiciones extremas, y sobrevivir donde otras plantas no pueden.

El caso en la ciudad de Riohacha, Cómo diseñar un jardín desértico con el tipo de plantas son:

ARBORIZACION



CONCLUSION

1



-Euphorbia Heliconia  
-Tipo de Flores  
-Dimension: 1 cm – 3 cm  
-Alturas: 5 cm – 50 cm

2



-Cereus Echinopsis  
-Tipo de Cactus  
-Dimension: 3 cm – 7 cm  
-Alturas: 4 mts

3



-Espostoa Lanata  
-Tipo de Cactus  
-Dimension: 5cm – 12cm  
-Alturas: 10 cm- 45 cm

4



-Euphorbia Mitis  
-Tipo de Flores  
-Dimension: 1 cm – 4 cm  
-Alturas: 6 cm- 25 cm

5



-Stapelia cf. Grandiflora  
-Tipo de Flores  
-Dimension: 5 cm – 12 cm  
-Alturas: 10 cm- 20 cm

6



-Euphorbia Licuala Grandis  
-Tipo de Flores  
-Dimension: 1 cm – 3 cm  
-Alturas: 5 cm – 20 cm

7



-Ceiba Pentandra  
-Tipo de Cactus  
-Dimension: 8cm – 16cm  
-Alturas: 10 cm – 70 cm

8



-Euphorbia Grandialata  
-Tipo de Cactus  
-Dimension: 5cm – 10cm  
-Alturas: 10 cm – 60 cm

9



-Opuntia Ficus-indica  
-Tipos de Flores  
-Dimension: 1 cm – 4 cm  
-Alturas: 10 cm – 75 cm

10



-Columnnea Strigosa  
-Tipos de Flores  
-Dimension: 5 cm – 8 cm  
-Alturas: 10 cm – 45 cm

11



-Neoregelia Var Tricolor  
-Tipos de Hojas  
-Dimension: 10 cm – 30 cm  
-Alturas: 10 cm – 45 cm

12



-Agate Attenuata  
-Tipo de Cactus  
-Dimension: 5 cm – 8 cm  
-Alturas: 10 cm – 85 cm

13



-Pachypodium Geayi  
-Tipo de Cactus  
-Dimension: 10 cm – 25 cm  
-Alturas: 15 cm – 50 cm

14



-Lemaireocereus Marcheri  
-Tipo de Hojas  
-Dimension: 15 cm – 50 cm  
-Alturas: 20 cm – 60 cm

15



-Opuntia Cylindrica  
-Tipo de Hojas  
-Dimension: 8 cm – 12 cm  
-Alturas: 5 cm – 12 cm

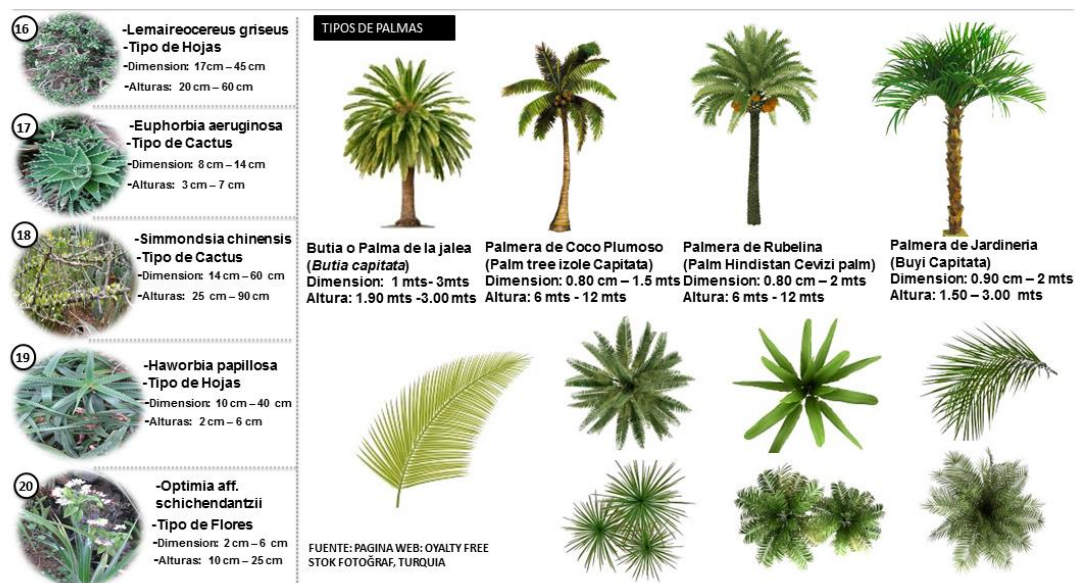
Fuente: Fotografía:  
Lina María Rojas Pinzón  
-Ubicación: Jardín Botánico de Bogotá

109

Gráfico 25. El tipo de plantas 1. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

<sup>109</sup> Gráfico. El tipo de plantas 1. Fuente: Lina María Rojas Pinzón





110

Gráfico 25. El tipo de plantas 2. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

Las plantas del desierto: Adaptación y Oportunismo: La aridez de los desiertos hace que solo puedan instalarse en ellos plantas muy especializadas (plantas xerófilas) bien adaptadas para soportar la sequía evitando pérdidas excesivas de agua y capaces de sobrevivir en medios con una elevada salinidad.

Las plantas xerófilas han desarrollado mecanismos de adaptación que tienden a repetirse por convergen evolutiva en todos los desiertos del mundo pese a que, frecuentemente, las especies que los habitan no guardan ninguna relación entre sí. Los sistemas utilizados por estas son muy variados.

En la ciudad de Guajira desde épocas ancestrales el desierto ha sido un ecosistema cautivador, los millones de personas que lo visitan regresan con otra visión de la vida en la tierra. Y es que el desierto es fascinante, con un espíritu propio que no puede explicarse con palabras simples.

El desierto ha permanecido intacto a lo largo del tiempo, como un último bastión de la naturaleza que insiste en maravillarnos con sus exóticas formas e intrincadas ecologías, compuesta por formas de vida inimaginables que a la menor provocación nos ofrecen todo su colorido y magnificencia.

<sup>110</sup> Gráfico 25. El tipo de plantas 2. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

## Los cactus

Durante los períodos secos, muchos cactus se recogen y entierran en la tierra. Al hidratarse por las precipitaciones, vuelven a asomarse sobre la superficie del suelo.



Gráfico 26: raíces-Los cactus

Gracias a una lluvia repentina y abundante, a una onda cálida y húmeda o a algún otro factor momentáneo y marcado, las floraciones en el desierto se desarrollan de la noche a la mañana; así, millones de flores despliegan su fantástico colorido y sus múltiples formas en pos de un polinizador que realice el delicado transporte. Ante tal abundancia es vital que existan polinizadores suficientes para todos, y habitualmente los hay, gracias a que la floración y la aparición de insectos van a la par. Si uno se fija bien, tal cantidad de flores debería provocar una feroz competencia entre las especies para atraer a los polinizadores; para evitarlo, las flores son diferentes entre sí, las hay blancas, rojas, amarillas, pequeñas, grandes, perfumadas, colgantes, entre otros y es que cada especie de planta ha logrado desarrollar a lo largo de millones de años el atractivo necesario para una especie particular de polinizador, distinguiéndose paulatinamente para que el animal sepa dónde está su flor, llegando al extremo de que en algunos casos solo hay una especie de polinizador se extingue la supervivencia de la especie de planta pasara graves peligros.

<sup>111</sup> Gráfico 26: Raíces-Los cactus. La página de Jardín Botánico.

## 10.13 CLIMATOLOGÍA

En los siguientes cuadros, gráficos y fichas técnicas se describen cada característica de la climatología de Riohacha:

CLIMA CALIDO SECO

CARACTERÍSTICAS

Invariantes básicos

- Protección de la radiación solar
- Incorporación de mucha masa térmica
- Enfriamiento evaporativo.
- Enfriamiento radiante.

Estrategias de Carácter Urbano

- La presencia de patios auto sombreados por el edificio.
- Calles estrechas auto sombreadas por los edificios que las conforman y por los complementos (toldos, cañizos, celosías, etc) que se coloquen sobre ella.
- Voladizos que sombreen las calles.
- Calles con un trazado irregular que dificulte la circulación del aire diurno caliente.
- Presencia de vegetación que permita el enfriamiento evaporativo.



Estrategias Edificatorias

- Voladizos que sombreen los huecos y las fachadas.
- Huecos pequeños y protegidos con celosías, contraventanas, cortinajes, etc.
- Colores de las fachadas claros para reflejar la radiación solar.
- Muros gruesos y pesados para dotar al edificio de mucha masa térmica y asegurar en el interior una temperatura estable cercana a la media del día.
- Presencia de patios que permitan la presencia de vegetación (Enfriamiento evaporativo) y la reirradiación nocturna (Enfriamiento radiante)
- Presencia de agua en forma de fuentes, estanques, recipientes, albes, etc.

112

Clasificación-Clima Cálido Seco. Fuentes: Lina María Rojas Pinzón

CLIMA CALIDO HUMEDO

CARACTERÍSTICAS

Estrategias de carácter urbano

- Espacios entre edificios amplios para facilitar la ventilación
- Calles con un trazado regular que facilite la circulación del aire
- Presencia de vegetación que sombree el espacio público.

Estrategias Edificatorias

- Espacios exteriores entorno a la vivienda para realizar la vida en ellos.
- Voladizos que sombreen los espacios exteriores.
- Huecos grandes para facilitar la ventilación, protegidos con celosías, contraventanas, cortinajes, entre otros, para dificultar la entrada de la radiación solar.
- Colores de las fachadas claros para reflejar la radiación solar.
- Muros y cubiertas ligeros que faciliten la auto ventilación.
- Construcciones sobre elevadas para facilitar la ventilación por debajo del edificio y evitar la entrada de la humedad del suelo.



113

Clasificación-Clima Cálido Húmedo. Fuentes: Lina María Rojas Pinzón

<sup>112</sup>. Clasificación-Clima Cálido Seco. Fuentes: Lina María Rojas Pinzón

<sup>113</sup> Clasificación-Clima Cálido Húmedo. Fuentes: Lina María Rojas Pinzón

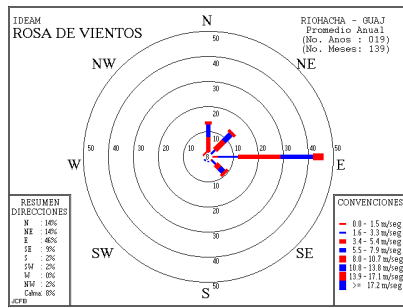


Gráfico 29: Rosas de viento

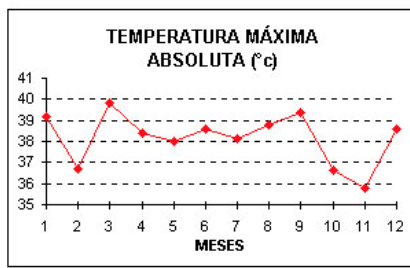


Gráfico 30: Temperatura Máxima Absoluta

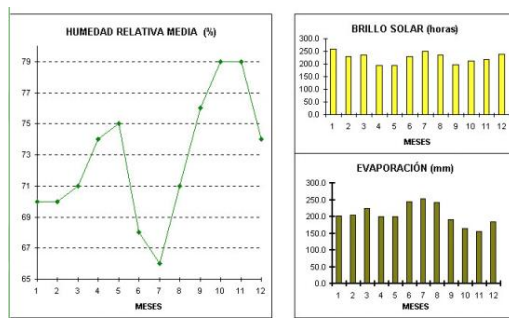


Gráfico 31. Humedad Relativa Medio,

Brillo Solar, Evaporación

Arquitectura de climas cálidos factores que influyen en la construcción de climas cálidos.

- Riohacha tiene el 72% de humedad, lo cual necesita ventilación extensa.
- La temperatura media de Riohacha es de 29 C, los edificios deben diseñarse para contrarrestar la fuerza de calor.
- Para el clima cálido y húmedo hay que reducir los efectos de humedad mediante ventilación permanente.
- Los edificios deben tener un eje este-oeste con vanos de acceso a la ventilación y luz que se ubique en los muros más largos de Norte a Sur.
- Los edificios debe diseñarse para contrarrestar la influencia del calor, mientras que en los climas más cálidos y húmedos es también importante reducir los efectos de la humedad.
- En la ciudad de Riohacha es el clima caliente y seco son deseables un diseño compacto, muros y estructuras de techos pesados, superficies exteriores reflejantes y vanos exteriores pequeños.

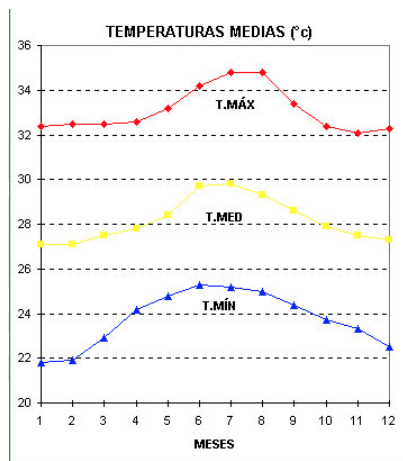


Gráfico 32. Temperatura -Meses

## 10.14 ENTRADA DE DATOS

Lugar: **Riohacha**

Latitud: **10°**

Altitud: **7m**

Longitud: **75°**

Hora Meridiano:

Análisis Solar

☾

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
Luz Solar	horas/día											
real	8.60	7.60	8.10	6.10	6.30	7.30	8.31	8.10	6.10	6.60	6.60	7.50
max.	11.48	11.68	11.95	12.24	12.47	12.58	12.52	12.32	12.05	11.76	11.53	11.42
	75%	65%	68%	50%	51%	58%	66%	66%	51%	56%	57%	66%
Radiación	MJ/m2día											
	21.96	18.86	15.57	10.33	7.03	5.83	6.42	9.45	13.23	16.81	20.53	21.87

Análisis de Temperaturas

°C

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
Extrema Máxima												
Diff.	-27.0	-26.6	-27.2	-28.3	-28.6	-29.7	-30.0	-30.0	-28.9	-27.6	-27.1	-27.4
Media Máxima	33	32.1	32.4	32.5	33.1	34.4	34.9	34.9	33.7	32.2	32.1	32.7
Media	27	26.55	27.2	28.25	28.55	29.7	29.95	29.95	28.85	27.6	27.05	27.35
Media Mínima	21	21	22	24	24	25	25	25	24	23	22	22
Extrema Mínima												
Diff.	-27	-26.55	-27.2	-28.25	-28.55	-29.7	-29.95	-29.95	-28.85	-27.6	-27.05	-27.35

Análisis de Precipitaciones

mm/mes

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
Máximo												
Media	3	4	8	37	78	38	18	45	118	140	51	18
Mínimo												

Análisis de Humedad

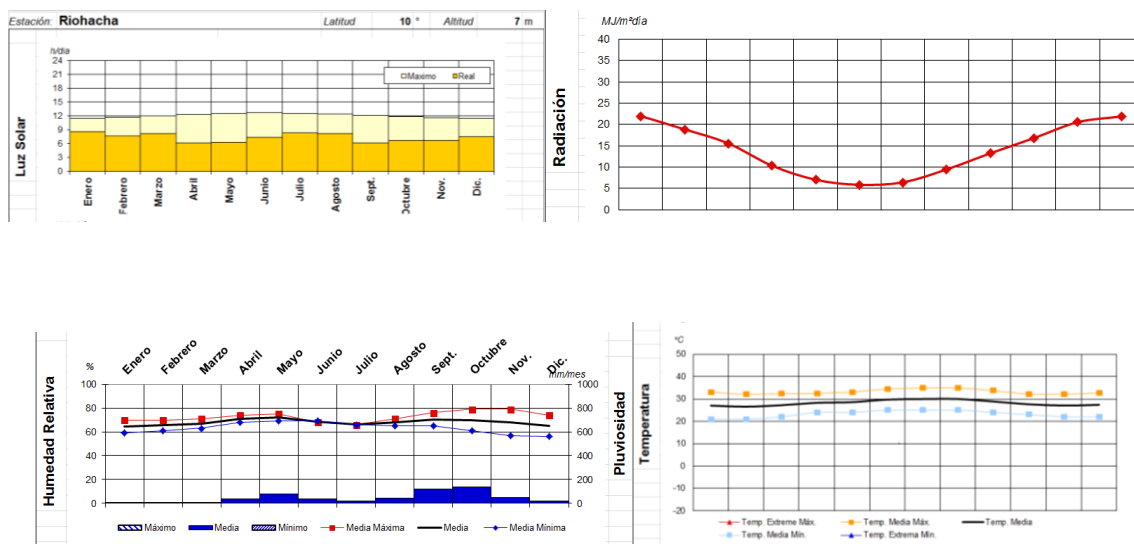
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
Media Máxima	70	70	71	74	75	68	66	71	76	79	79	74
Media	65	66	67	71	72	69	66	68	71	70	68	65
Media Mínima	59	61	63	68	69	69	66	65	65	61	57	56

Análisis del Viento

Dirección y velocidad

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
Predominante	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Velocidad	8	8	8	6	6	6	7	6	5	4	5	7
Secundario												

## 10.15 CLIMA



Los datos en una investigación para hallar el climograma de Givoni se basa en las condiciones de temperatura y humedad exteriores, considerando las características del proyecto-region como relacion entre el ser humano y el exterior.

Las bases de este climograma se encuentran en el diagrama psicométrico, en el que cualquier estado de aire ambiental viene definido en un punto de función de la temperatura de bulbo seco, humedad relativa y demás parámetros del aire en esas condiciones.

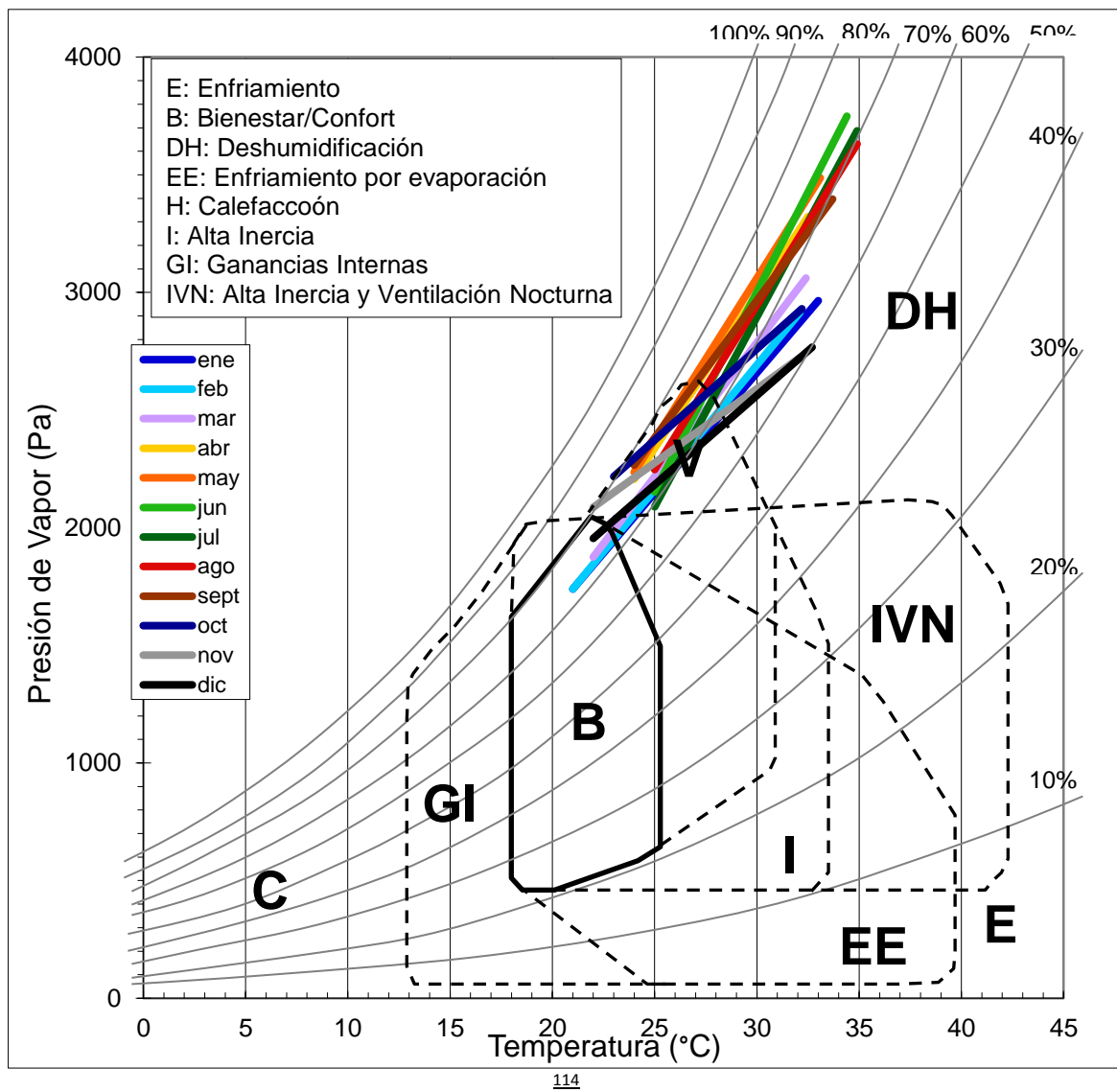
## 10.16 DIAGRAMA BIOCLIMATICO GIVONI

### Diagrama Bioclimático (Givoni)

Ubicación	<b>Riohacha</b>
Longitud (°)	75
Latitud (°)	10
Altitud (m)	7

#### Datos Climáticos

Media mensual...	<b>Ene.</b>	<b>Feb.</b>	<b>Mar.</b>	<b>Abr.</b>	<b>May</b>	<b>Jun.</b>	<b>Jul.</b>	<b>Ago.</b>	<b>Sept.</b>	<b>Oct.</b>	<b>Nov.</b>	<b>Dic.</b>
Temp. Max. (°C)	33	32.1	32.4	32.5	33.1	34.4	34.9	34.9	33.7	32.2	32.1	32.7
HR Min. (%)	59	61	63	68	69	69	66	65	65	61	57	56
Presión (Pa)	2965	2914	3061	3323	3487	3749	3687	3631	3397	2931	2723	2767
Temp. Min. (°C)	21	21	22	24	24	25	25	25	24	23	22	22
HR Máx. (%)	70	70	71	74	75	68	66	71	76	79	79	74
Presión (Pa)	1739	1739	1875	2206	2236	2152	2089	2247	2266	2217	2087	1955



114

-Las herramientas climáticas y de Givoni fueron desarrolladas por Karen Allaker de Bélgica



## 10.17 DATOS MAHONEY

Ubicación	Riohacha
Longitud	75 °
Latitud	10 °
Altitud	7 m

<b>Temperatura del Aire °C</b>	Ene	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Alta TMA
Media Máxima Mensual	33	32.1	32.4	32.5	33.1	34.4	34.9	34.9	33.7	32.2	32.1	32.7	34.9
Media Mínima Mensual	21	21	22	24	24	25	25	25	24	23	22	22	21
Rango Medio Mensual	12	11.1	10.4	8.5	9.1	9.4	9.9	9.9	9.7	9.2	10.1	10.7	Baja RMA

<b>Humedad Relativa %</b>	Ene	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Media Mensual Máx. AM	70	70	71	74	75	68	66	71	76	79	79	74	1 <30%
Media Mensual Mín. PM	59	61	63	68	69	69	66	65	65	61	57	56	2 30-50%
Media	64.5	65.5	67	71	72	68.5	66	68	70.5	70	68	65	3 50-70%
Grupo según Humedad	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4 >70%

<b>Lluvia y Viento</b>	Ene	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Pluviometría mm	3	4	8	37	78	38	18	45	118	140	51	18	558

Viento Predominante	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N, NE, E, SE,
Viento Secundario													S, SW, W, NW

<b>Diagnóstico °C</b>	Ene	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TMA
Media Máxima Mensual	33	32.1	32.4	32.5	33.1	34.4	34.9	34.9	33.7	32.2	32.1	32.7	28
Confort Diurno Alto	29	29	29	27	27	29	29	29	27	29	29	29	
Confort Diurno Bajo	23	23	23	22	22	23	23	23	22	23	23	23	
Estrés Térmico Diurno	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
Media Mínima Mensual	21	21	22	24	24	25	25	25	24	23	22	22	
Confort Nocturno Alto	23	23	23	21	21	23	23	23	21	23	23	23	
Confort Nocturno Bajo	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
Estrés Térmico Nocturno	O	O	O	H	H	H	H	H	H	O	O	O	

H = Cálido (Hot)  
C = Frio (Cold)  
O = Bienestar/Confort

		TMA >20°C				TMA 15-20°C				TMA <15°C				Para TMA = 28			
Límites Confortables	Grupo según Humedad	Día		Noche		Día		Noche		Día		Noche		Día		Noche	
		Bajo	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Alto	B	A	B	A
	1	26	34	17	25	23	32	14	23	21	30	12	21	26	34	17	25
	2	25	31	17	24	22	30	14	22	20	27	12	20	25	31	17	24
	3	23	29	17	23	21	28	14	21	19	26	12	19	23	29	17	23
	4	22	27	17	21	20	25	14	20	18	24	12	18	22	27	17	21

Siglas	Indicador	Estrés Térmico	Pluviometría	Grupo Humedad	Rango Mensual Promedio
		Día	Noche		
Movimiento de Aire esencial	H1	H		4	
		H		2-3	<10°C
Movimiento de Aire deseable	H2	O		4	
Protección necesaria de Lluvia	H3			>200mm	
Capacidad Térmica necesaria	A1			1-3	>10°C
Dormir al exterior deseable	A2	H		1-2	
		H	O	1-2	>10°C
Protección del Frío	A3	C			

<b>Indicadores</b>	Ene	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
H1				1	1	1	1	1	1	1			7
H2													0
H3													0
A1	1	1	1								1	1	5
A2													0
A3													0



## 10.18 RESULTADOS MAHONEY

Indicadores totales de hoja de datos de:						Riohacha
H1	H2	H3	A1	A2	A3	
7	0	0	5	0	0	

<b>Emplazamiento</b>							
			0-10			<input checked="" type="checkbox"/>	Orientación norte y sur (alineada a eje este-oeste)
			11-12		5-12		
					0-4		Planificación compacta de patio interior

<b>Distribución Espacial</b>							
11-12							Espacios abiertos para penetración de brisas
2-10						<input checked="" type="checkbox"/>	Como arriba, pero con protección de viento frío y caliente
0-1							Diseño compacto de recintos

<b>Movimiento de Aire</b>							
3-12						<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos alineados en un solo lado, provisión permanente de aire en movimiento
1-2			0-5				
			6-12				Recintos alineados en dos lados, provisión temporal de aire en movimiento
0	2-12						
	0-1						Sin requerimientos de movimiento de aire

<b>Aberturas - Fenestraciones</b>							
			0-1		0		Aberturas grandes, 40-80%
			11-12		0-1		Aberturas muy pequeñas, 10-20%
Cualquier Otra Condición						<input checked="" type="checkbox"/>	Aberturas medianas, 20-40%

<b>Muros</b>							
			0-2				Muros livianos, con intervalos de retardo cortos
			3-12			<input checked="" type="checkbox"/>	Muros externos e internos macisos

<b>Techumbre</b>							
			0-5			<input checked="" type="checkbox"/>	Ligera, Techumbre aislada
			6-12				Macisa, Techumbre, con intervalo de retardo 8 hrs

<b>Dormir en el exterior</b>							
				2-12			Espacios para dormir en el exterior

<b>Protección Lluvia</b>							
		3-12					Protección necesaria a lluvia fuerte

<b>Tamaño Aberturas</b>							
			0-1		0		Aberturas grandes, 40-80%
					1-12	<input checked="" type="checkbox"/>	Aberturas medianas, 25-40%
			2-5				
			6-10				Aberturas pequeñas, 15-25%
					0-3		Aberturas muy pequeñas, 10-20%
			11-12		4-12		Aberturas medianas, 25-40%

<b>Posición de Aberturas</b>							
3-12						<input checked="" type="checkbox"/>	En muros norte y sur, a la altura del cuerpo en la dirección del viento.
1-2			0-5				
			6-12				
0	2-12						Como arriba, también aberturas en muros internos

<b>Protección de Aberturas</b>							
					0-2	<input checked="" type="checkbox"/>	Luz directa solar excluida
		2-12					Proporcionar protección de la lluvia

Techumbre						
10-12			0-2			<input type="checkbox"/> Liviana, superficie reflectante, perforada
			3-12			<input type="checkbox"/>
0-9			0-5			<input checked="" type="checkbox"/> Liviana, bien aislada
			6-12			<input type="checkbox"/> Macisa, con intervalo de retardo de 8 horas
Características Externas						
				1-12		<input type="checkbox"/> Espacios para dormir en el exterior
		1-12				<input type="checkbox"/> Adecuada evacuación de aguas lluvias

115

Los resultados de los datos tienen una explicación en el desplazamiento hacia la zona cálida, los cuales necesitan:

- Protección solar  
Aplicable para temperaturas superiores a 21C.
- Refrigeración por alta masa térmica.  
Aplicable desde temperaturas de 20C hasta temperaturas de 36C en un rango de humedad variable desde el 8% al 80%.
- Enfriamiento por evaporación.  
Aplicable desde temperaturas de 20C hasta 40.5C en un rango de humedad variable desde 0% al 80%
- Refrigeración por alta masa térmica con renovación nocturna.  
Aplicable desde temperaturas de 33.5C hasta 43.5C en un rango de humedad variable desde el 8% al 50%.
- Refrigeración por ventilación natural y mecánica.  
Aplicable desde temperaturas de 20C hasta 32C en un rango de humedad variable desde el 20% al 95%.
- Aire acondicionado

115

-The Climate and Givoni tools were developed by Karen Allaker, Belgium, participant in the *Architecture, Energy & Environment* programme 2000. They were modified by Hans Rosenlund, HDM, Lund University, Sweden, who also developed the Mahoney Tables tool for Excel.

-Traducción Fernando Hammersley, Carrera de Arquitectura, DA, UTFSM. 2005  
-Universidad Piloto de Colombia-Laboratorio de Ambiente

-Las herramientas climáticas y de Givoni fueron desarrolladas por Karen Allaker de Bélgica

-Participante del Programa *Arquitectura, Energía & Medio Ambiente*, año 2000. Fue modificado por Hans Rosenlund, HDM, Lund University, Suecia

El rango de aplicación oscila desde temperaturas cálidas y muy húmedas hasta temperaturas muy altas aun con humedades menores.

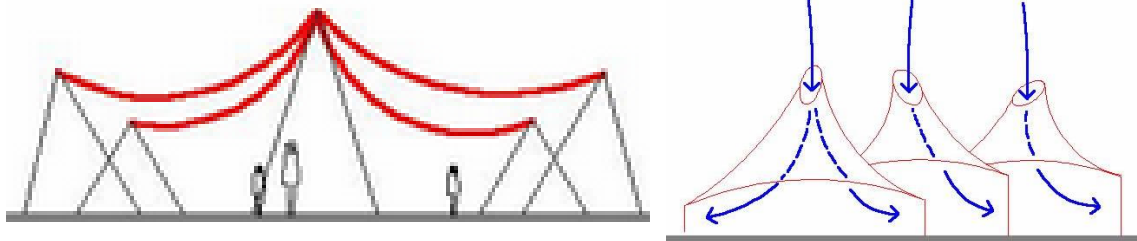
- Deshumidizador convencional.  
Aplicable con humedades relativas superiores a 80% con temperaturas superiores a 20%.

### **10.19 JUSTIFICACION:**

-Tipo de estructura: Membrana: Superficie que soporta cargas mediante el desarrollo de esfuerzos de tracción.

¿Por qué? Entre sus ventajas se encuentra:

- ✓ Permiten ilimitadas posibilidades de diseño.
- ✓ Se pueden instalar en todos los climas.
- ✓ Protección solar
- ✓ Produce ventilación natural.
- ✓ Aire permanente, bajando las temperaturas y humedades.
- ✓ La iluminación interna genera reflejos nocturnos muy especiales.
- ✓ Evitan que pase el calor y mantienen ambientes confortables.
- ✓ Permiten ahorros de energía en iluminación y climatización.
- ✓ Las estructuras de soporte son livianas y económicas.



#### **10.19.1 DISTINCIÓN FORMAL:**

El textil, tejido de Wayúu, permite desarrollar soluciones creativas para resolver espacios de cualidades y convencionales. La identidad formal que ofrece debe también estar considerada al comprender la imagen distinta que esta tecnología aporta.

### 10.19.2 LIGEREZA

Cuando el objetivo de diseño esta esencialmente focalizado en la protección contra la lluvia y la incidencia directa de los rayos solares, las soluciones se traducen en sistemas esencialmente livianos, flexibles en su geometría, para adaptarse a las orientaciones más convenientes.

### 10.19.3 SÍNTESIS DE ELEMENTOS

Las grandes cargas adicionales provocadas por el viento obligan a resolver un sistema estructural resistente. Este sistema conforma un edificio con una mínima relación entre masa construida y volumen espacial. Es decir, en un mínimo espesor se concentran estructura y cerramiento, los dos componentes esenciales del sistema que define el espacio. Las membranas tensadas son estructuras de tracción pura. Esto las convierte en los sistemas más económicos teniendo en cuenta la relación luz a cubrir-peso propio.

### 10.19.4 SÍNTESIS DINÁMICOS

Cuando las condiciones externas son cambiantes la utilización de sistemas móviles permite la adaptación a las distintas condiciones ambientales. Mediante dispositivos mecánicos puede lograrse una alta flexibilidad funcional.

### 10.19.5 LUMINOSIDAD

La traslucidez es una cualidad característica del sistema de membrana y proporciona grandes ventajas estéticas y económicas.

El aprovechamiento de la luz natural para la ambientación interior permite reemplazar la iluminación artificial durante el día, economizando recursos energéticos. La envolvente se utiliza como filtro y no como barrera pudiendo regular su permeabilidad a los agentes externos.

También es importante tener en cuenta la apariencia luminosa nocturna desde el exterior y las reflexiones posibles a realizar arrojando luz sobre las membranas.

#### 10.19.6 SECCIÓN ESPACIAL

La tipología formal genera naturalmente una sección espacial que permite el movimiento o conversión de las masas de aire. El adecuado diseño y disposición de aberturas tiene como objetivo lograr la ventilación que implica la consecuente circulación y renovación del aire.

#### 10.19.7 CAPTACIÓN DE ENERGÍA

Algunas membranas permiten el paso de la radiación solar que atraviesa su superficie, penetrando al interior, donde el calor es absorbido y almacenado por los elementos del interior, contribuyendo al mejoramiento del ambiente. Generalmente la transmisión de luz varía entre un 5% y un 20% de acuerdo al tipo de material, pero además existen materiales como es el caso del ETFE o los Mesh que son totalmente transparentes.

#### 10.19.8 DISPOSICIÓN

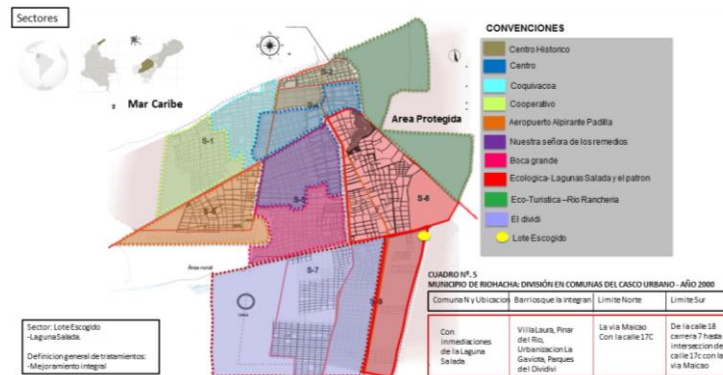
Para aprovechar las ventajas que ofrece cada uno de los materiales disponibles, el cerramiento puede constituir en una combinación de distintas capas, cada una de las cuales cumple un rol específico, pero a la vez se diseñó previendo su interacción. En otras palabras, las condiciones de confort interior se logran gracias a una estratégica disposición de los materiales.

## 11. PROYECTO

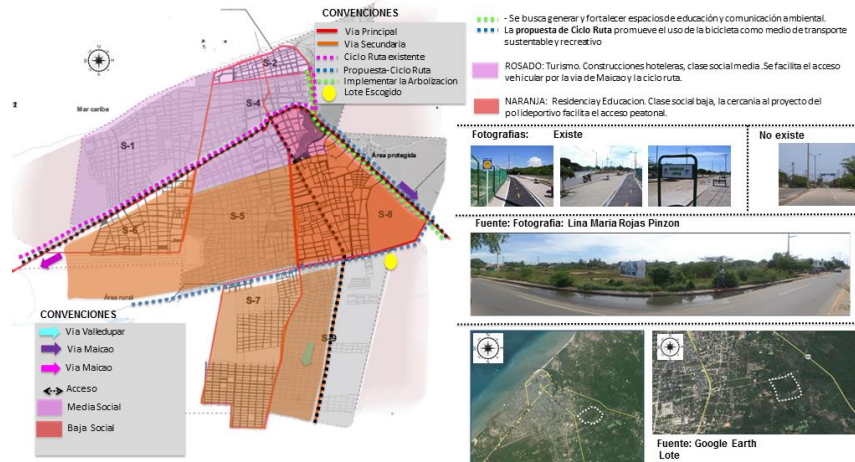
### 13.1 CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN:

Para tomar las decisiones sobre donde se ubicará el proyecto se determinan unos criterios, requisitos y parámetros que son necesarios para determinar el lote idóneo.

1. Accesibilidad desde áreas residenciales y facilidad de acceso desde áreas de protección de comunidades étnicas.
2. Uso suelo: la viabilidad de usos del suelo, que se expiden por el plan de ordenamiento territorial, en el que conste el uso, institucional y recreativo.
3. Áreas en déficit de cobertura del plan parcial y una red básica de equipamiento deportivo y para los juegos tradicionales en el ámbito del sector.



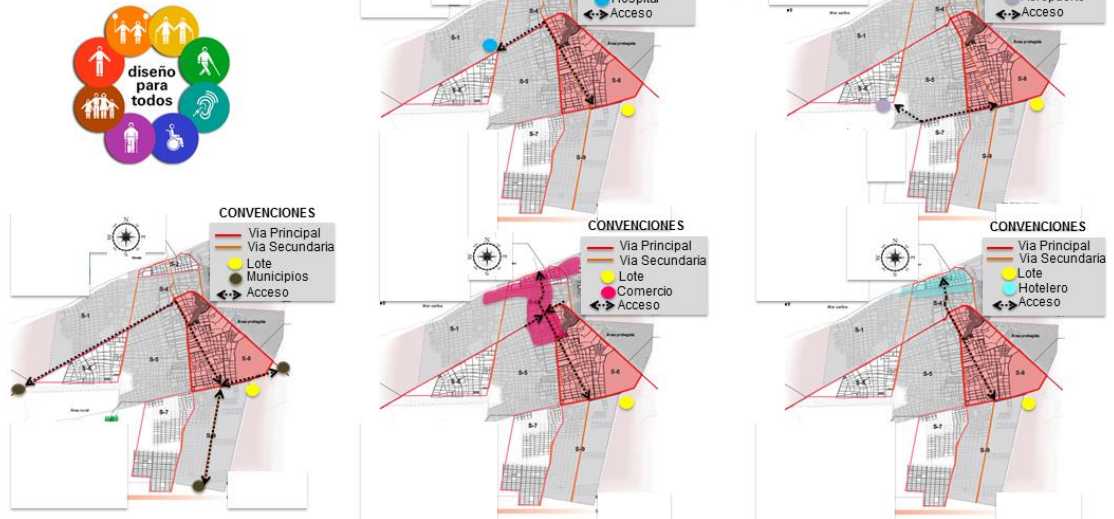
**Gráfico: Sectores-Comunes-POT. Fuentes: Lina María Rojas Pinzón**



**Gráfico; Propuesta-Urbana.**

## 13.2 ACCESIBILIDAD

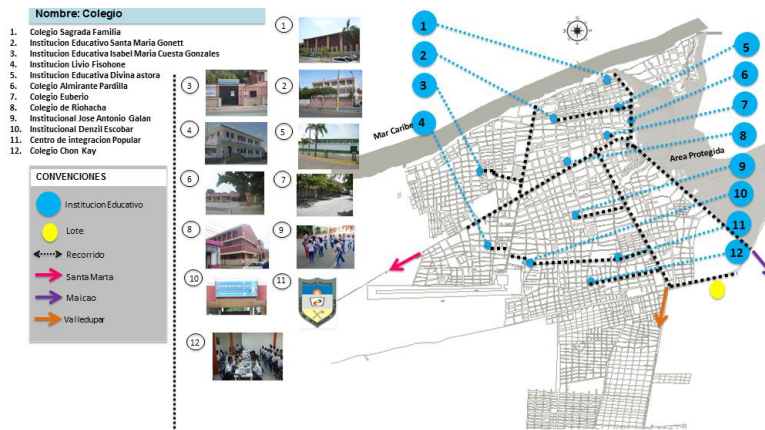
¿ Accesibilidad ?  
¿Cómo se llega al proyecto?



Se buscó el lote más adecuado con la accesibilidad a colegios, hospital, turístico y aeropuerto.

Tiene comunicación vial hacia Maicao, Valledupar y Santa Marta.

## 13.3 EDUCACION



El proyecto sirve de conector a las comunidades educativas en su proceso de formación.

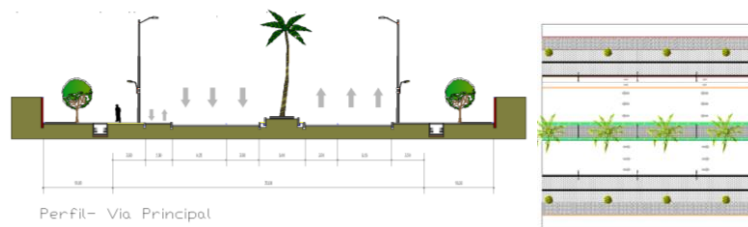


## **11.4 PROPUESTA-INFRAESTRUCTURA**

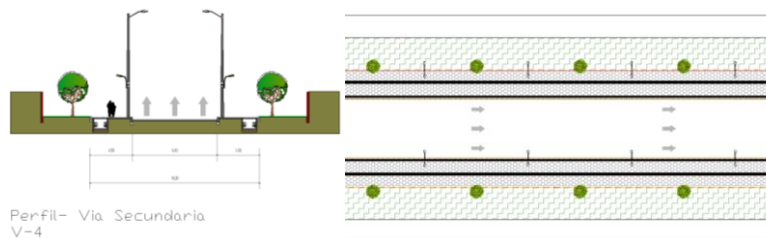
La movilidad debe tener a partir de un servicio que atienda a la población actual y sus características vehiculares, de transporte público masivo, y de remolques, de transporte cargas y peatones; Además contemplar un componente que integre el planeamiento y las proyecciones a corto mediano y largo plazo.

De estos conceptos la ciudad de Riohacha está proyectada para una solución inmediata y a futuro involucrando como eje primordial al “Centro Deportivo, Recreación y Los Juegos Tradicionales de la Comunidad Wayúu”, manteniendo siempre los ecosistemas propios de la región.

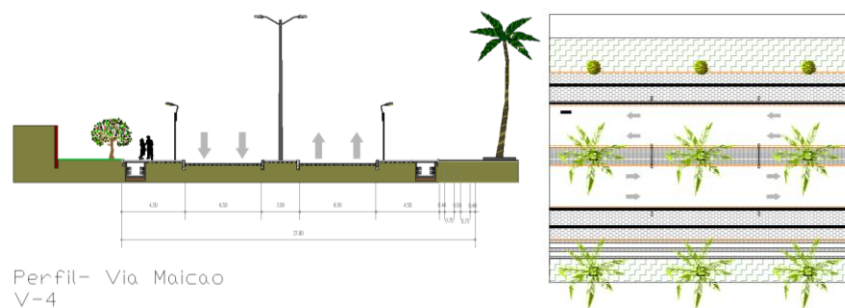
### A) Vía Principal - Valledupar



### **B) Via Secundaria**

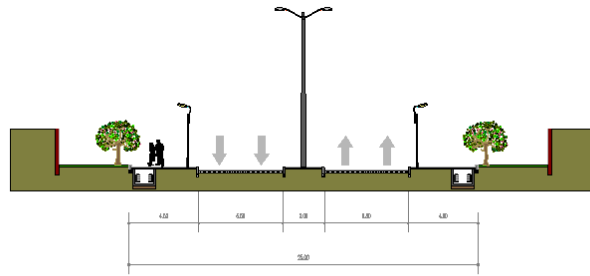


**C)** Vía Principal a Maicao

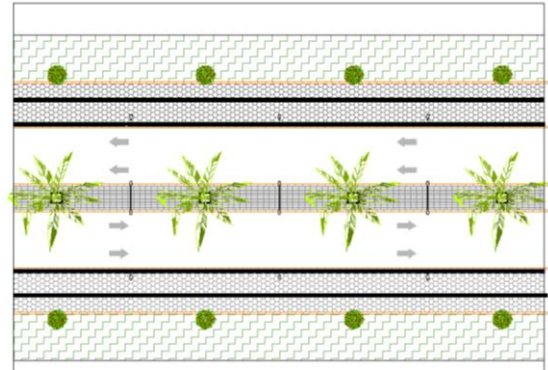




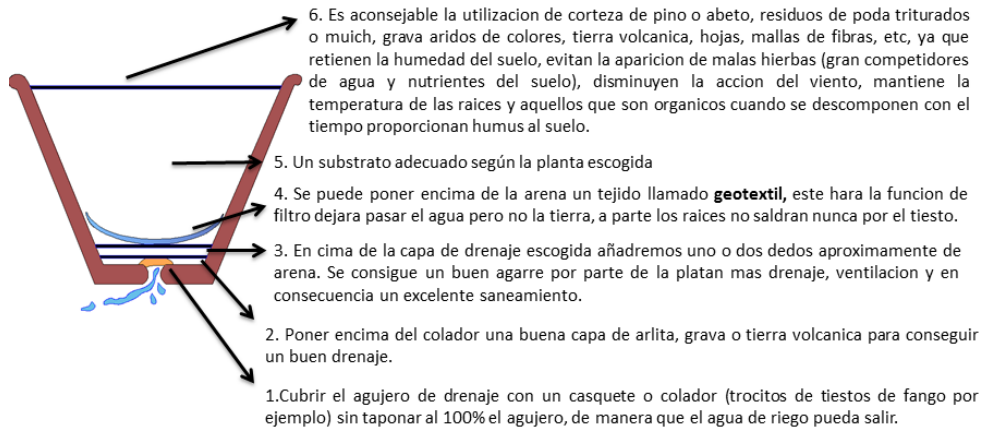
## D) vía Calle 15



Perfil- Calle 15  
V-4

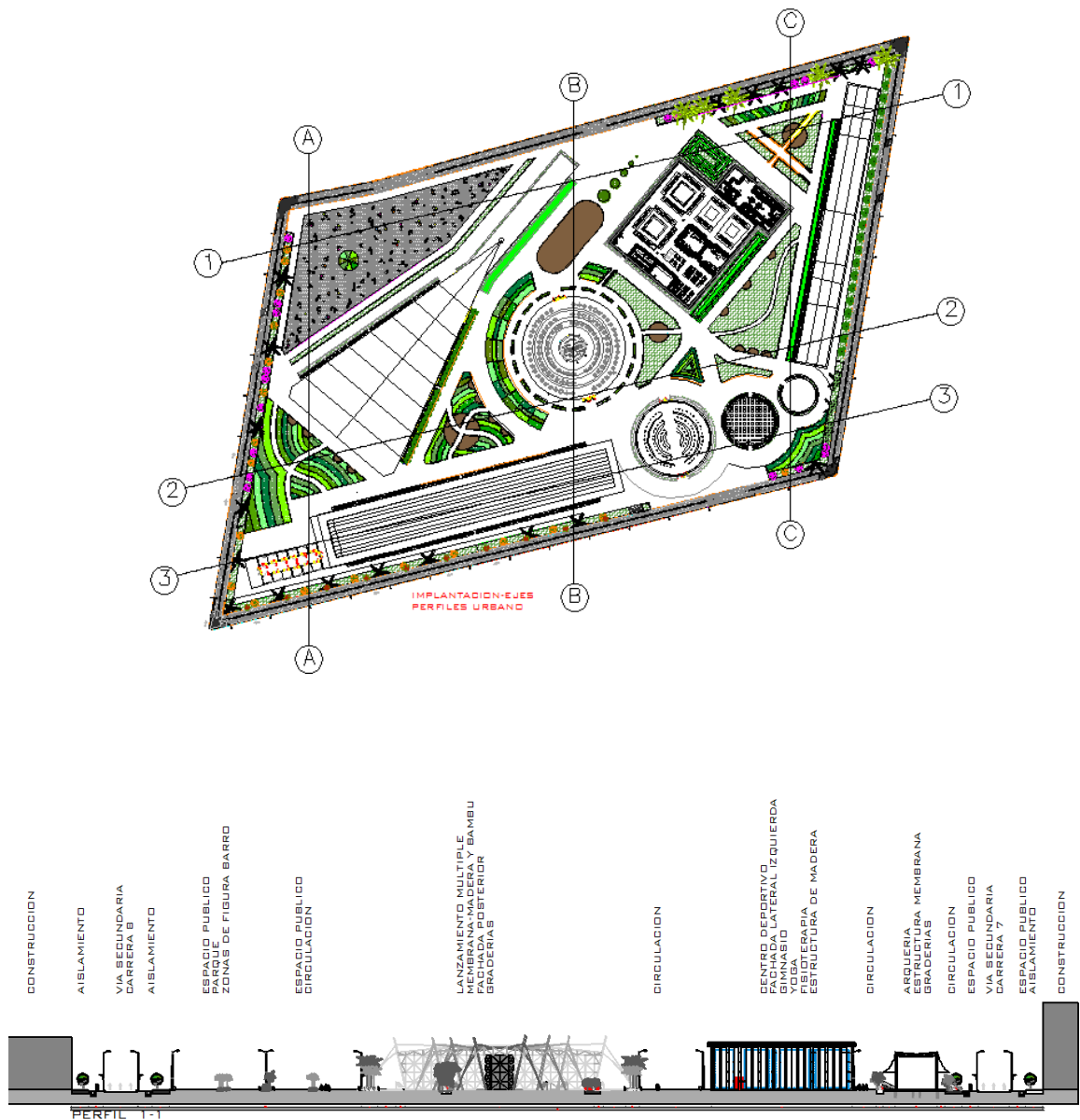


## 11.5 Propuesta-Geotextil



## 11.6 PERFILES:

Representa la propuesta urbanística, los perfiles del proyecto que demuestra la función, las dimensiones, las alturas, los tipos de fitotectura destacando los sombreados, atraer o cubrir la iluminación natural y protección de ventilación que busca el directo hacia el otro lado, vislumbrando así corrientes de aire y luz naturales.



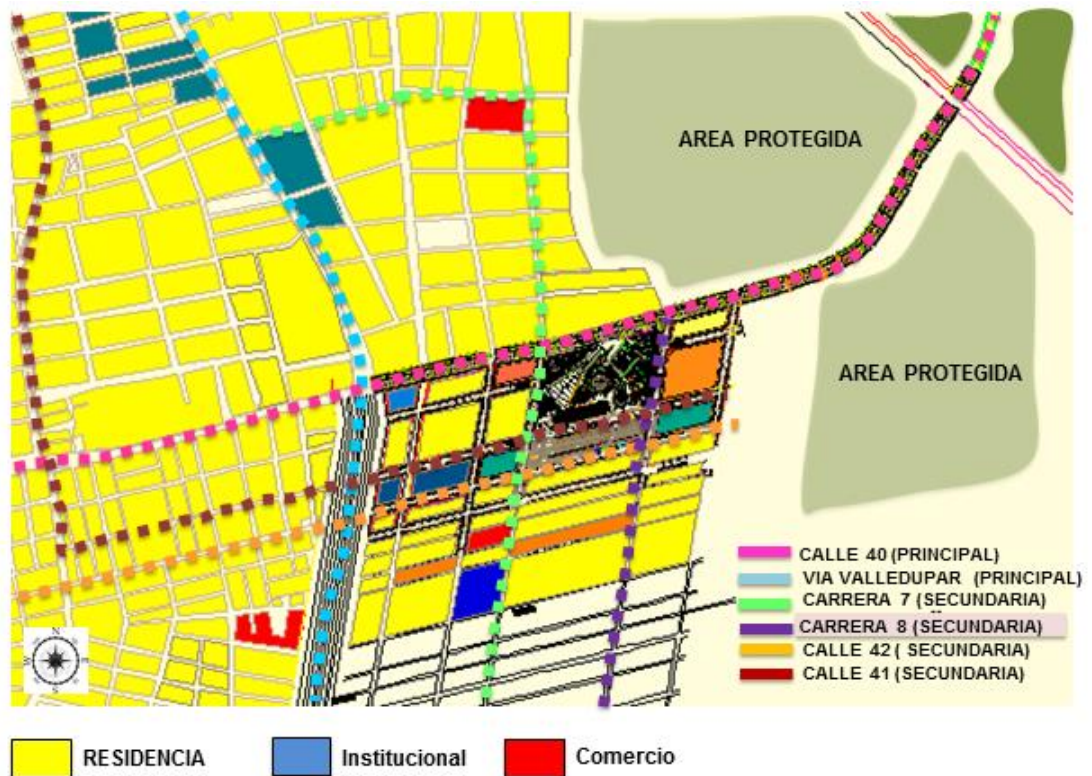


## PERFILES DEL DESARROLLO URBANO:

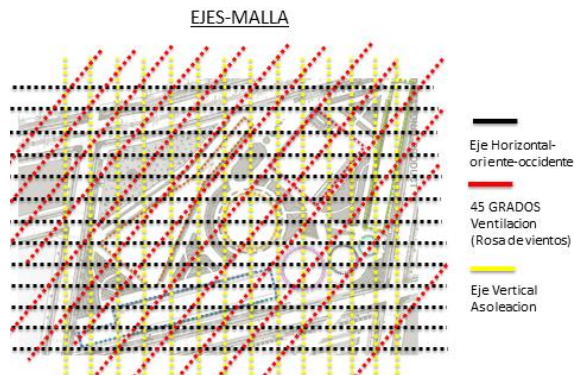
Representa los perfiles del desarrollo urbano teniendo en cuenta las doctrinas e inspiraciones de la tipología y respeto a la visual de la sociedad y protección del ambiente.



## 11.8 FLUJOS DE DESARROLLO URBANO



## 11.9 MEMORIA DISEÑO

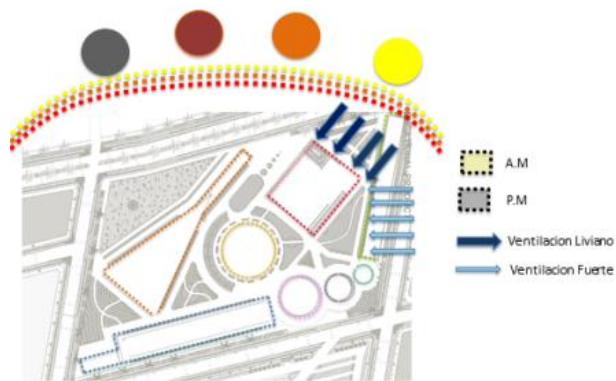


Antes de diseñar se direcciona con los ejes de malla cardinal debido a la orientación solar y la dirección del viento; y a 45 grados determinando la importante definición de la orientación por asoleación.

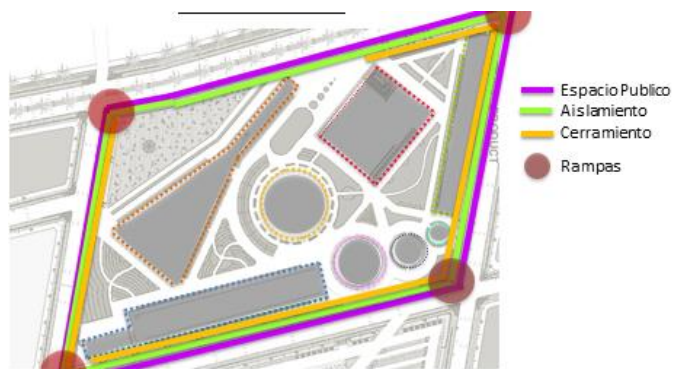


Cumplir la norma del espacio público y hallar con todas las guías de asentamientos, luego la investigación sobre el marco conceptual y el diseño memoria y proponiendo con el concepto del programa arquitectónico, cumpliendo la relación de cada actividad y facilidad de recorrido.





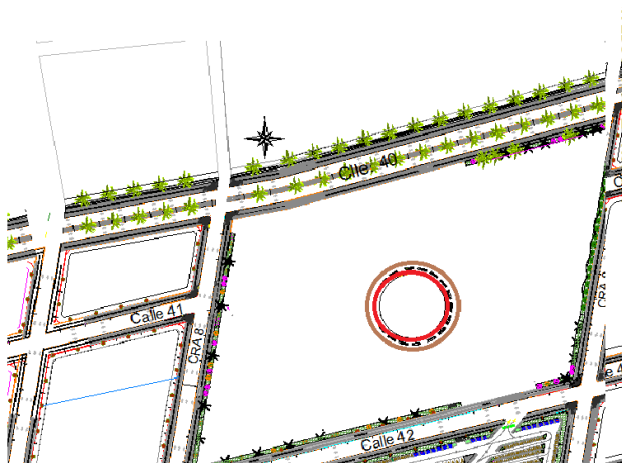
### 1. Aplicación de la memoria de Asoleacion



### 1. Aplicación de la memoria de Espacio Publico y Aislamiento



**3: Lanzamiento:** Gramatica de Wayuu, reglamento de reportes y normas de los juegos tradicionales de Wayuu en relacion con climatologia.



4.Zona de Comida: en el centro de fondo de mochilas, en relacion a todas las actividades y la direccion climatologica.



5.Zonas de Tejidos, Fuerzas de Peleas y Muñecas de Barro: de acuerdo a los fondos de Mochila y en conexión con los juegos basicos y la climatologia y los accesorios de Wayuu.



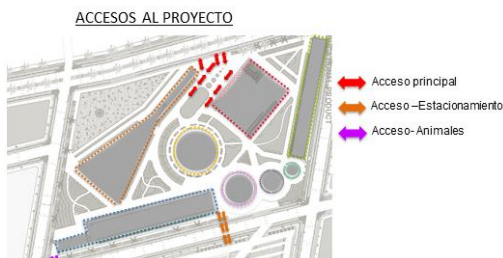
6.Zona de Caballeriza de caballos o burros: -Accesos-Parqueaderos, Funcion, Climatologia, Reglamento de Deportes y normas de los juegos tradicionales de Wayuu.



**7.**Zona de Polideportivo y Administracion: cobertura según el cuadro de areas, la gramatica de Wayuu y el estudio de reglamentos de deportes.



**8.**Zona de Arqueria: reglamento de deportes, normas de los juegos tradicionales de wayuu y climatologia.

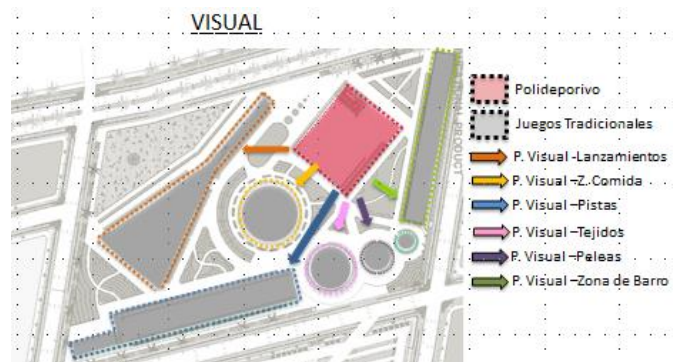


**9.**Aplicacion de la memoria de Accesos Principales.





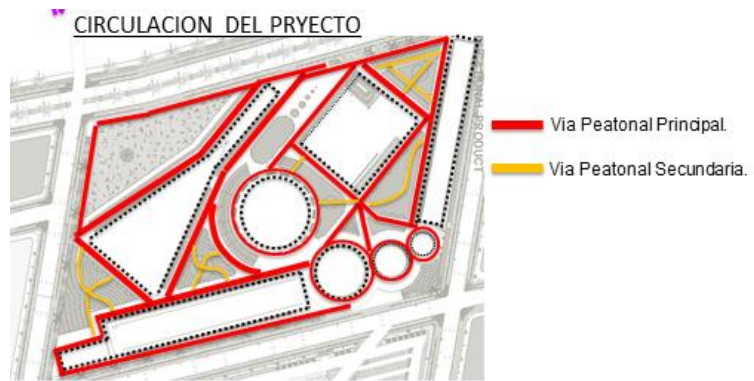
10. Aplicacion de la memoria de zona de comida en relacion a todas las actividades.



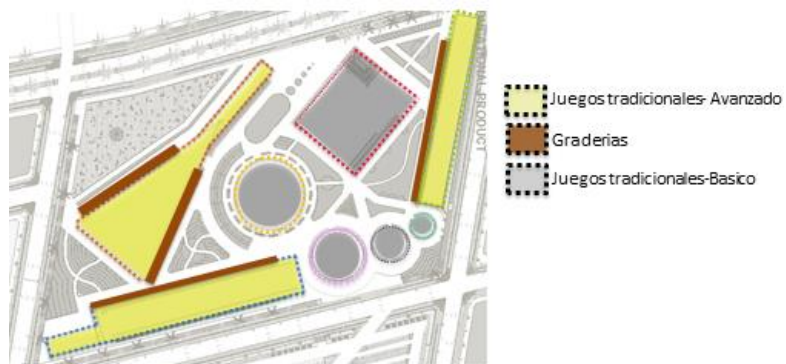
11. Aplicacion de la memoria del proyecto privado y de administracion con suficiente visual a todas las actividades.



12. Aplicacion de la memoria de zonificación



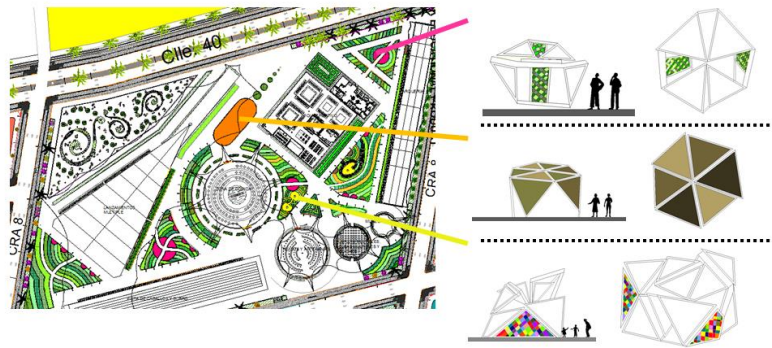
**13.** Aplicacion de la memoria de la via principal (rojo), y via secundaria (amarillo)



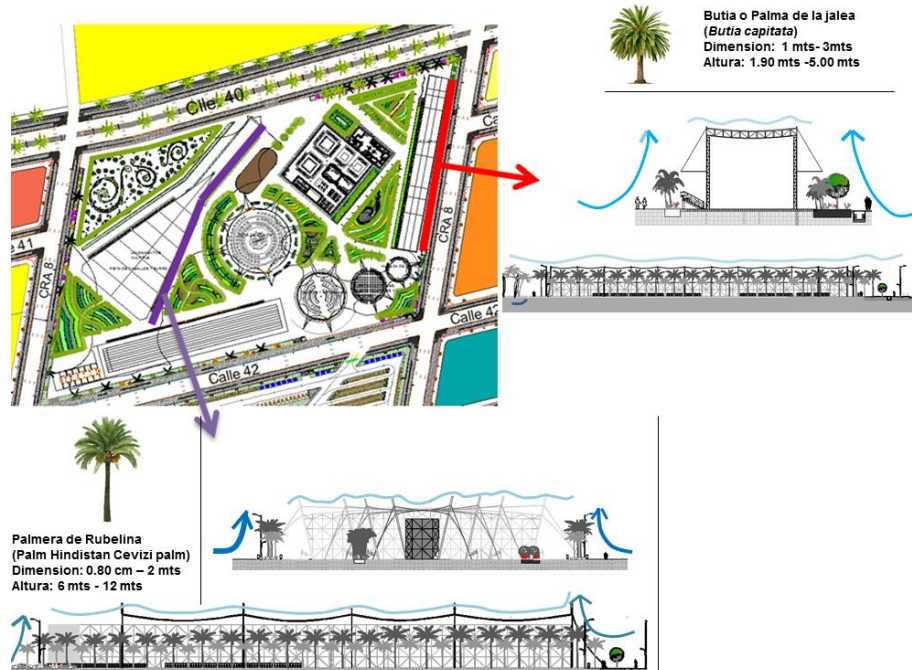
**14** Aplicación de la memoria de la función los juegos tradicionales con las graderías y la dirección de viento. (Rosa de Viento y Giovini)



**15** Aplicación de la memoria sobre las zonas verdes, paisajísticas y fusión con los sombreados.

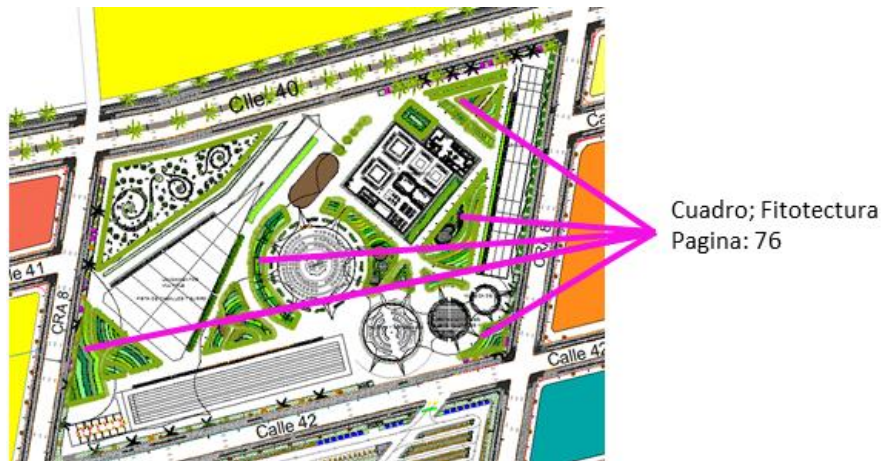


16. Aplicación de la memoria sobre el espacio público con cada tipo de estructura en los sombreados y ubicación por el color.



17. Aplicación del manejo de la circulación y dirección del viento con la implantación de paisajismo natural.





**18.** Aplicación de la memoria sobre los tipos de fitotectura para cada la función y su localización.



**19** Aplicación de la memoria del programa arquitectónico de los juegos tradicionales básicos.

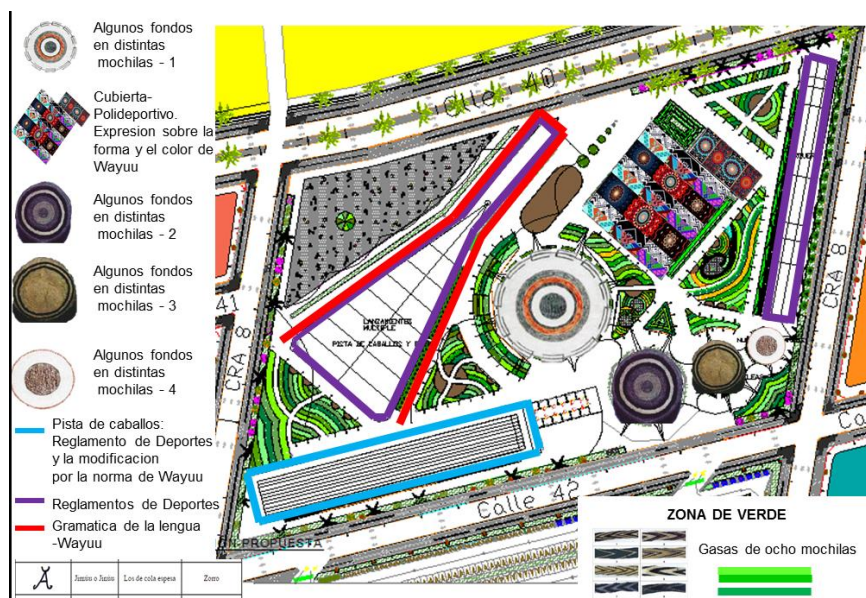
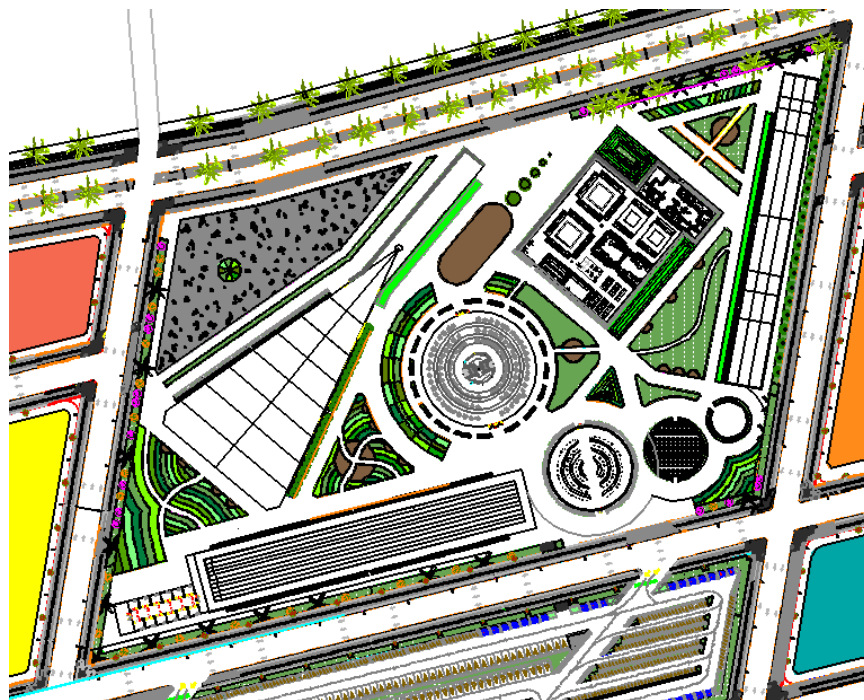


**20.**Aplicación de la memoria de las zonas privadas y publicas.



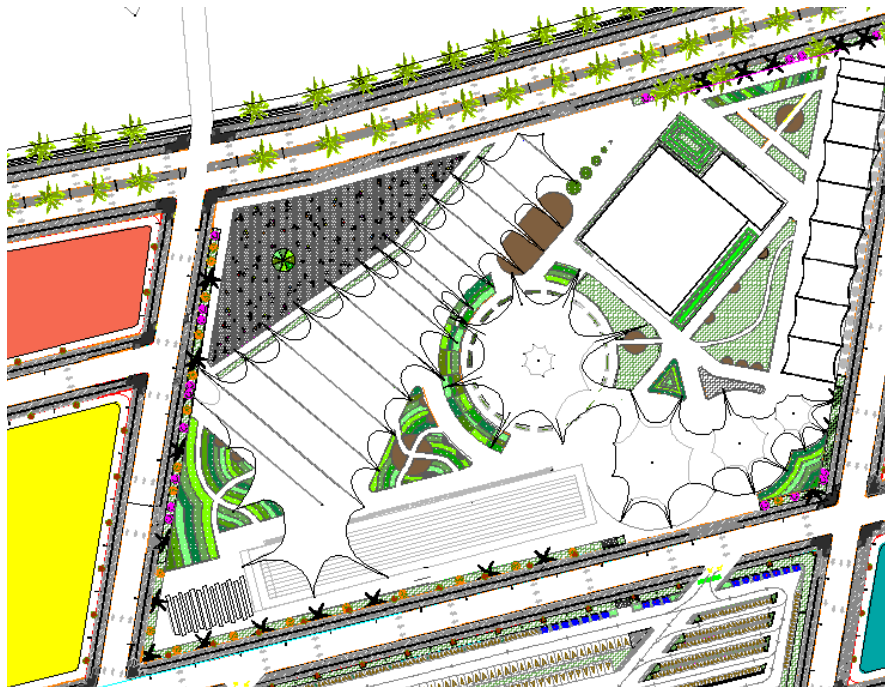
**21** Aplicación de la memoria de zonificación adecuados con el programa arquitectónico.

## 11.10 IMPLANTACIÓN PROPUESTA



**22.** Aplicación de la memoria proponiendo los detalles y los diseños que resaltan la implantación de la identidad del Wayuu, expresando cada uno el significado.

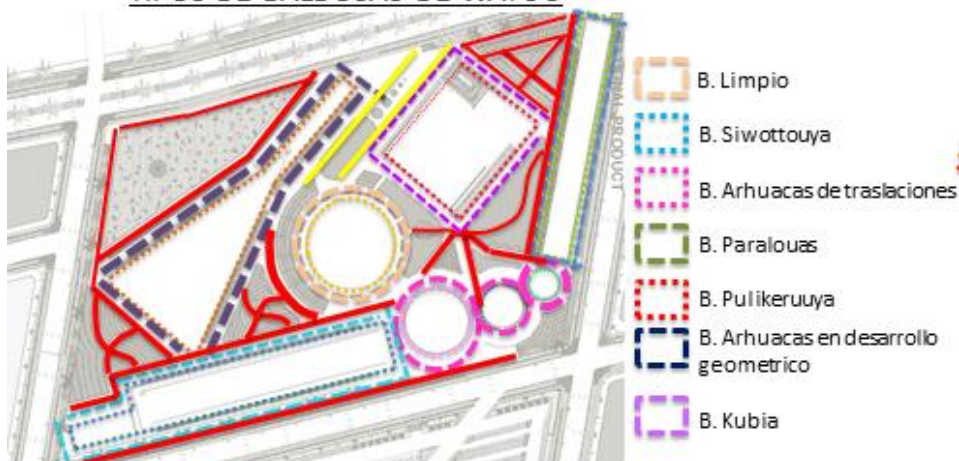




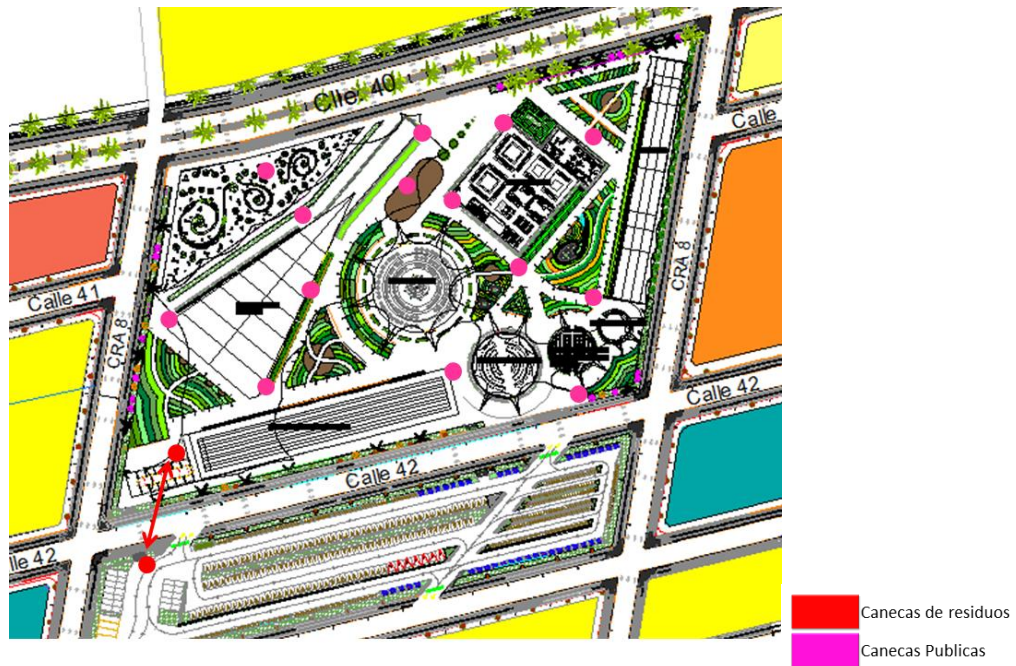
**23.** Aplicación de la memoria para la construcción de la cubierta que conecta a todas las actividades al proyecto y muestra la planta de cubierta con membrana del tejido con los orígenes del wayuu.

### 11.11 PROPUESTA-TIPOS DE BALDOSAS

#### TIPOS DE BALDOSAS DE WAYUU



**24.** Aplicación de la memoria para descubrir en diferentes tipos de las baldosas en cada zonificación



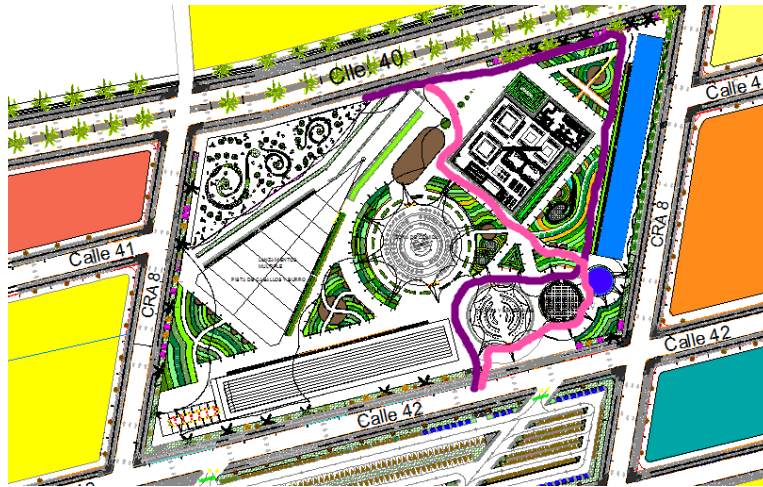
**25.** Aplicación de la memoria sobre los residuos y basuras, de acuerdo a los lineamientos ambientales



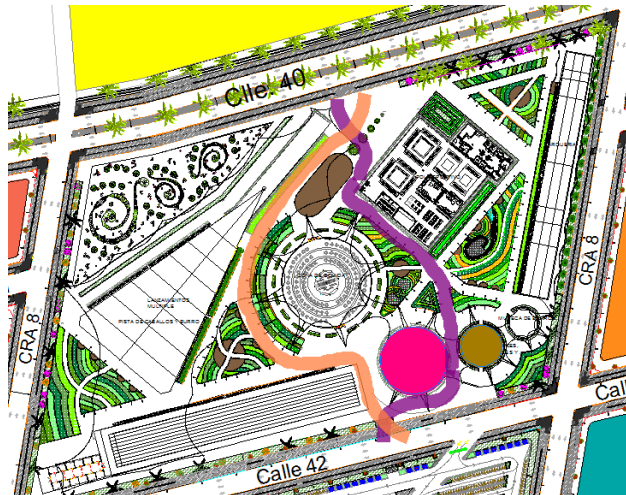
**26.** Aplicación de la memoria sobre el espacio público con la simbología de Wayuu es la zona verde.



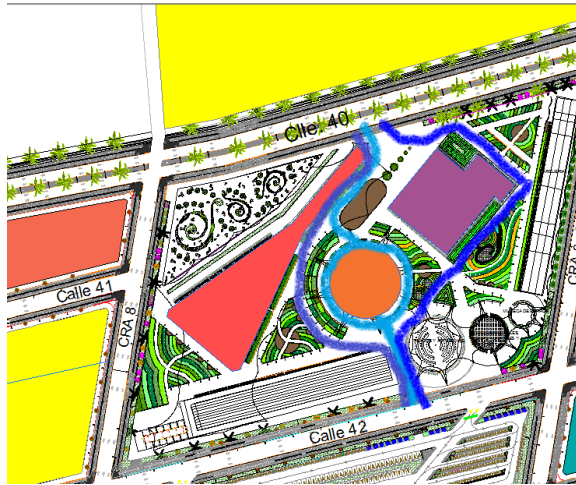
## 11.12 FLUJOS DE CIRCULACION



1. Flujos del proyecto: el **MORADO** es el ingreso a la zona de arqueria y el **ROSADO** a la zona de muñeca de barro

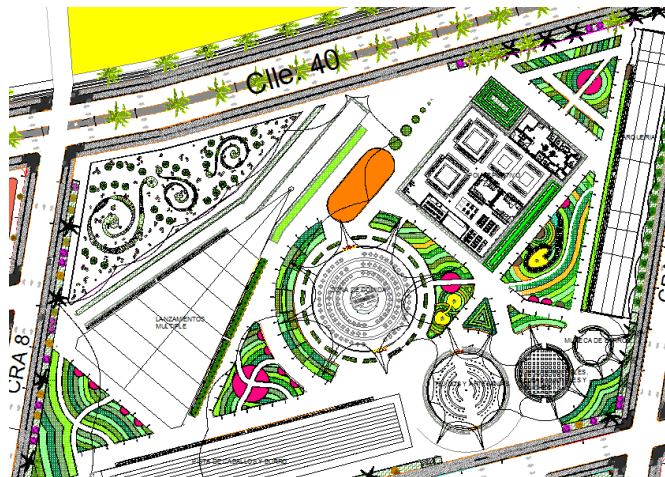


2. Flujos del proyecto: El **PIEL** es el acceso a la zona de tejidos y el **MORADO** es a la zona de peleas.

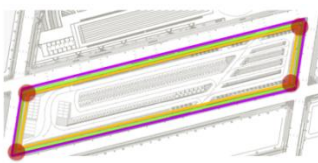


3 flujos del proyecto: el **AZUL CLARO** es el ingreso a la zona de comidas,  
 El **AZUL MEDIANA** es a la zona de pistas de caballos o lanzamientos y  
 El **AZUL** a la zona de polideportivo y administración-Auxiliar

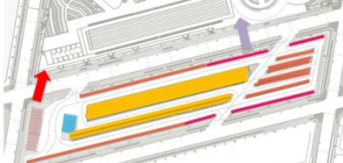
### ESPACIO PUBLICO-PLAZOLETAS.



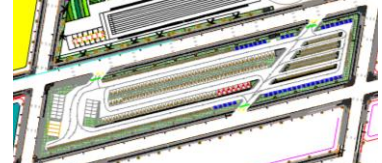
### 11.13 PROPUESTA - ESTACIONAMIENTO



1. Aplicación de la memoria en desarrollo urbano y el espacio publico



2. Aplicación de la memoria de cuantificación de maniobras con las medidas para los giros de parqueaderos y los accesos.

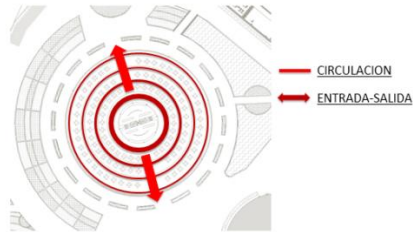


3. Aplicación de la memoria proponiendo los detalles.

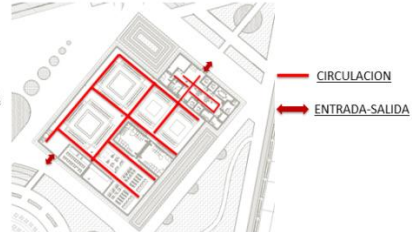
## 11.14 FLUJOS DEL PROYECTO

Los gráficos representan las plantas que impulsan los diseños arquitectónicos, complementan la simbología del Wayúu, es decir las circulaciones son las que se encuentran en las formas de la lingüística de Wayúu.

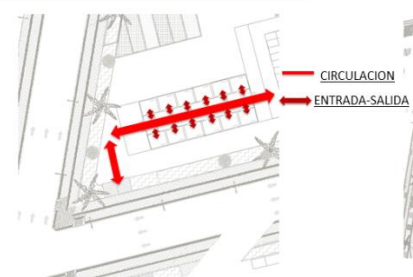
FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- ZONA DE COMIDA



FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- POLIDEPORTIVO Y ADMINISTRACION



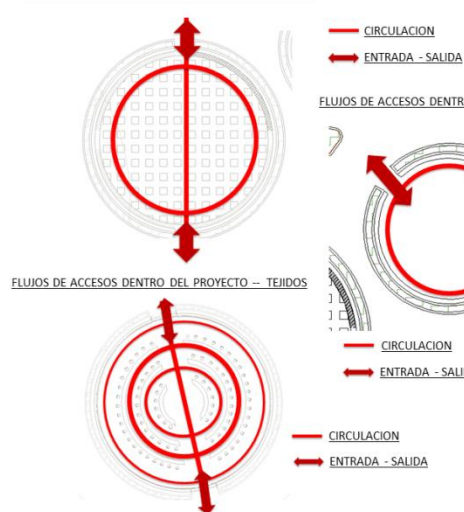
FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- CABALLERO



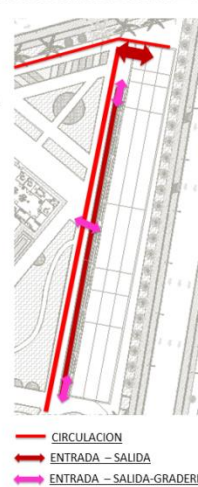
FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- LANZAMIENTOS



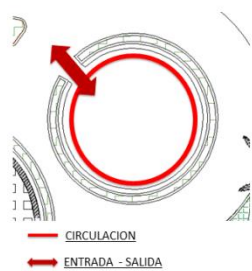
FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- PELEAS



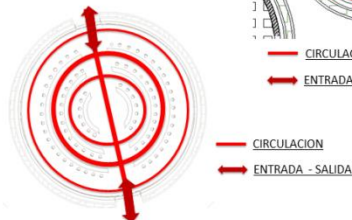
FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- ARQUERIA



FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- BARRO



FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- TEJIDOS



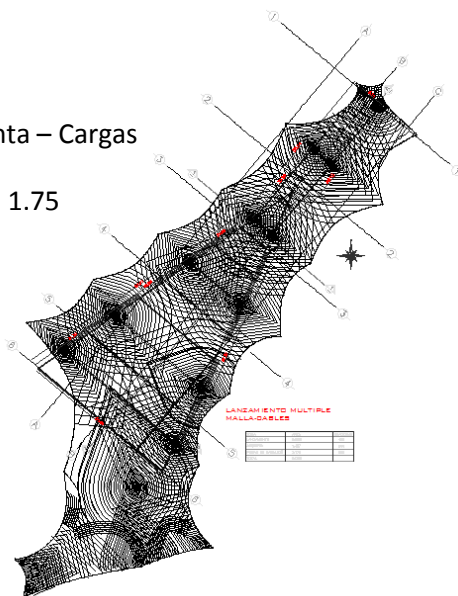
## 11. 15 DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO:

Los planos arquitectónicos con respecto a las medidas de acuerdo a los reglamentos de deportes, Normativa del IDU, graderías (número de capacidad), las alturas, las estructuras con el percepción de las cargas, el concepto de la comunidad Wayuu, entre otros para esta zona-región.

### 11.15.1 LANZAMIENTOS:

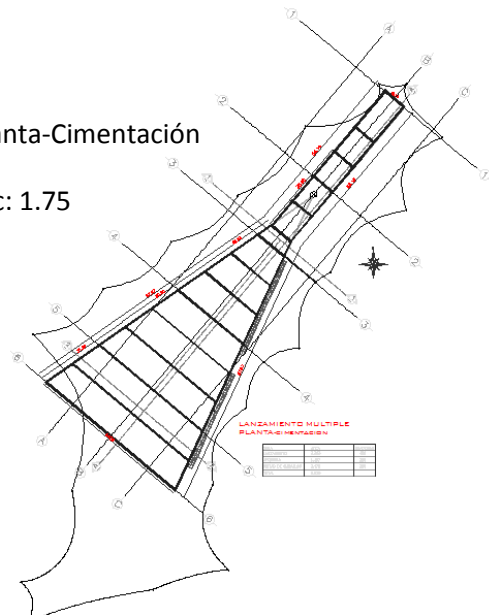
Planta – Cargas

Esc: 1.75



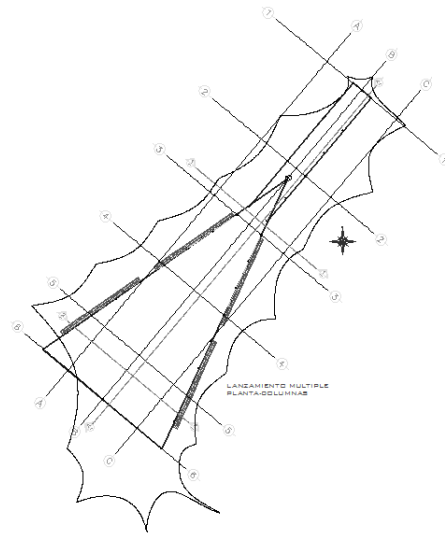
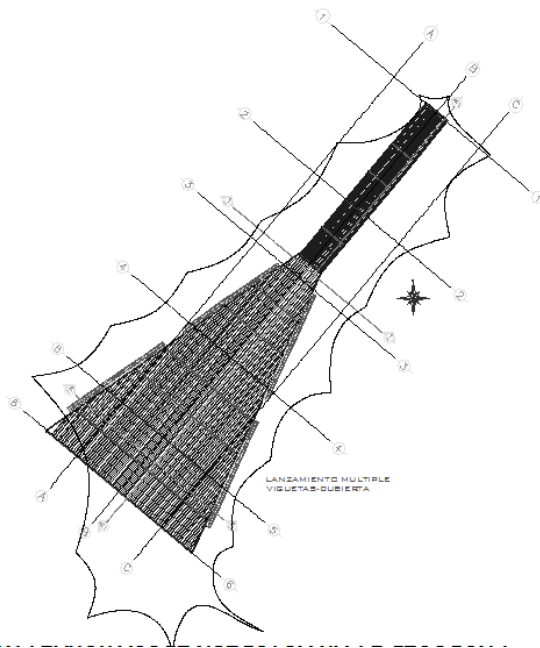
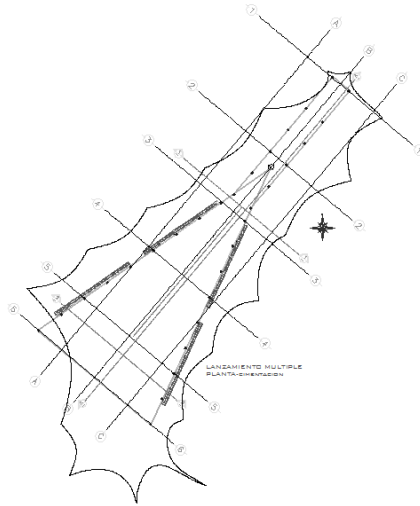
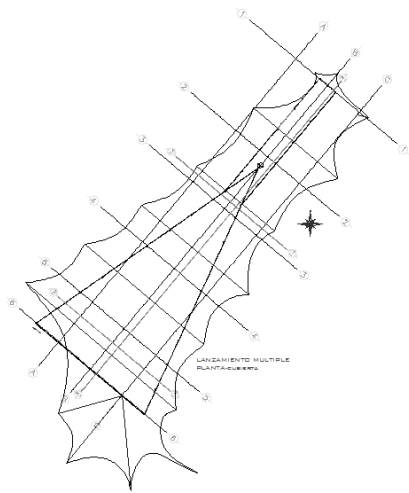
Planta-Cimentación

Esc: 1.75



Planta-Cubiertas

Esc: 1.75



Planta –Columnas

Esc: 1.75

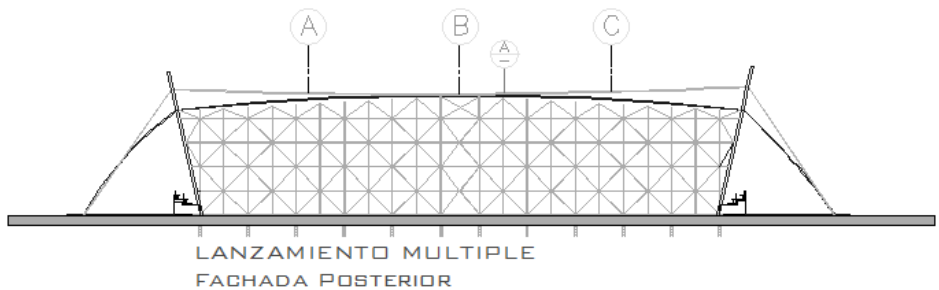
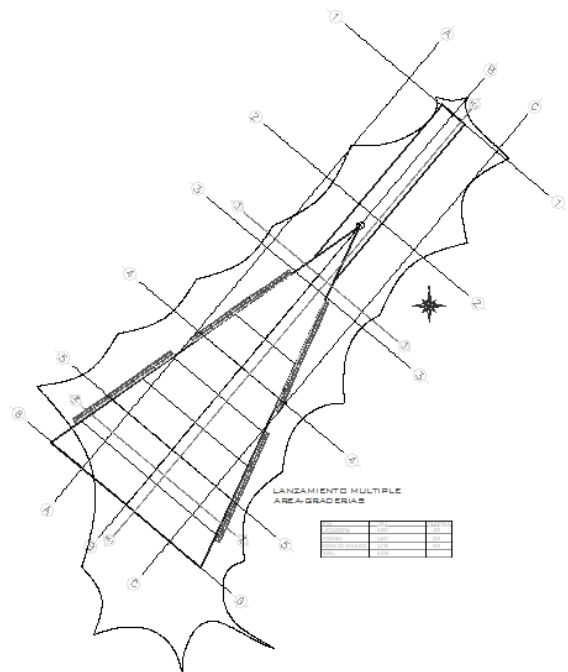
Planta –Viguetas

Esc: 1.75

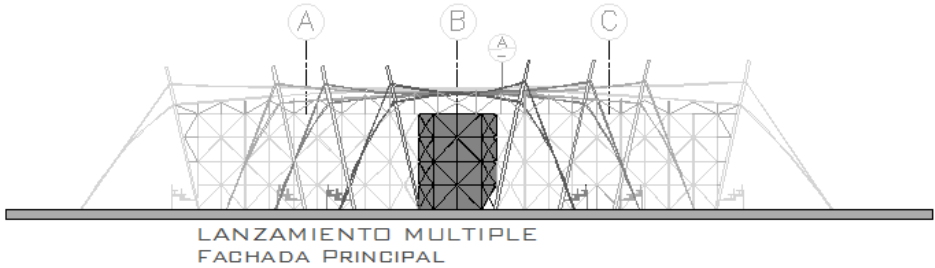


Planta –Graderías

Esc: 1.75

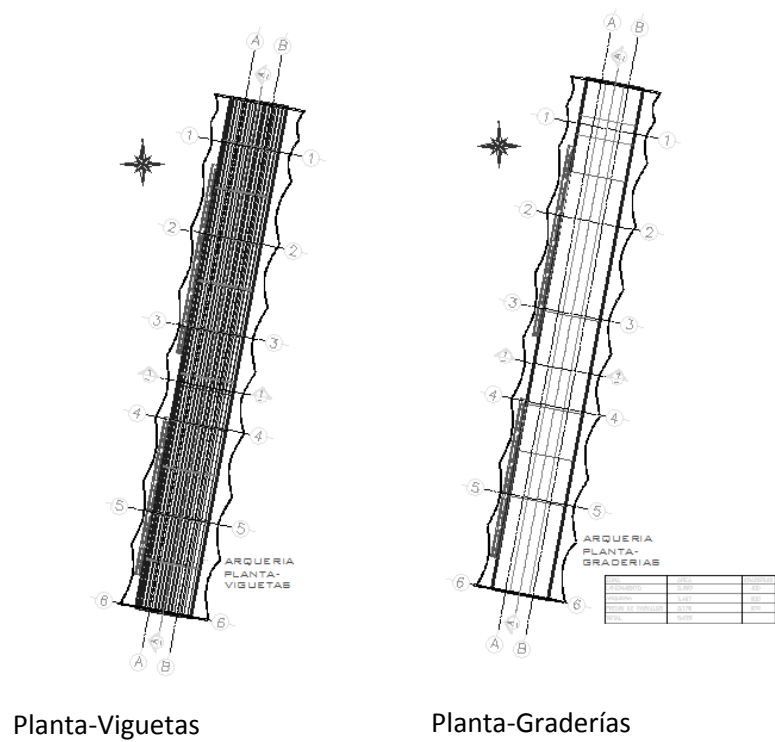
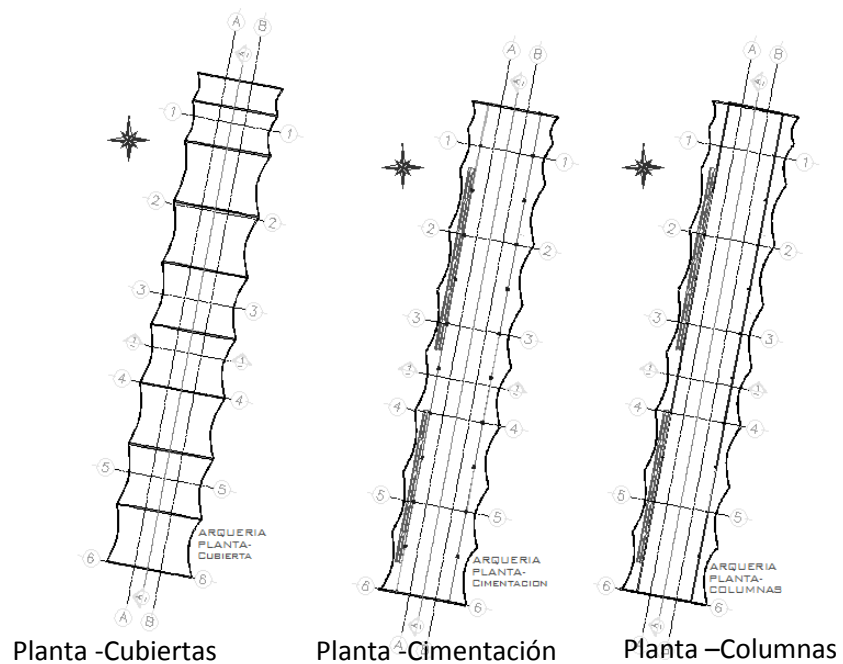


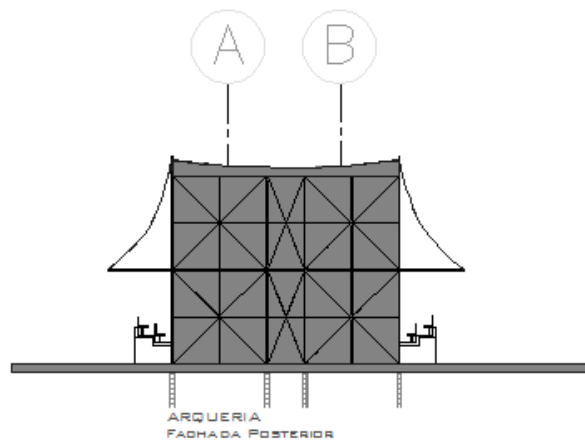
Fachada Posterior: La estructura con Membrana de Tejido con malla de seguridad. Las graderías son hacia afuera y permiten con la cubierta ayuda para la sombra.



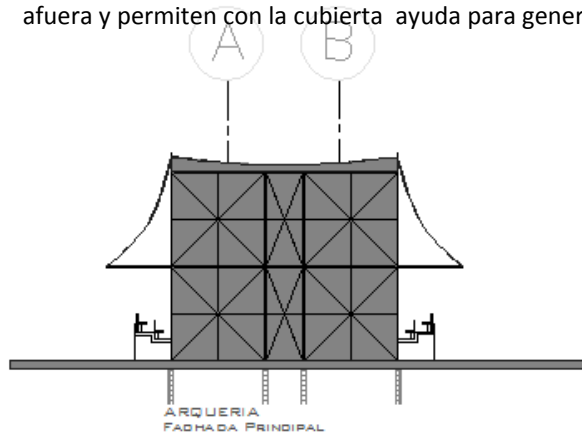
ZONA	AREA	GRADERIAS
LANZAMIENTO	3.393	400
ARQUERIA	1.457	300
PISTAS DE CABALLOS	3.178	300
TOTAL	8.028	

## 11.15.2 ARQUERÍA





Fachadas Posterior: La estructura con Membrana de Tejido con malla de seguridad. Las graderías son hacia afuera y permiten con la cubierta ayuda para generar sombra.



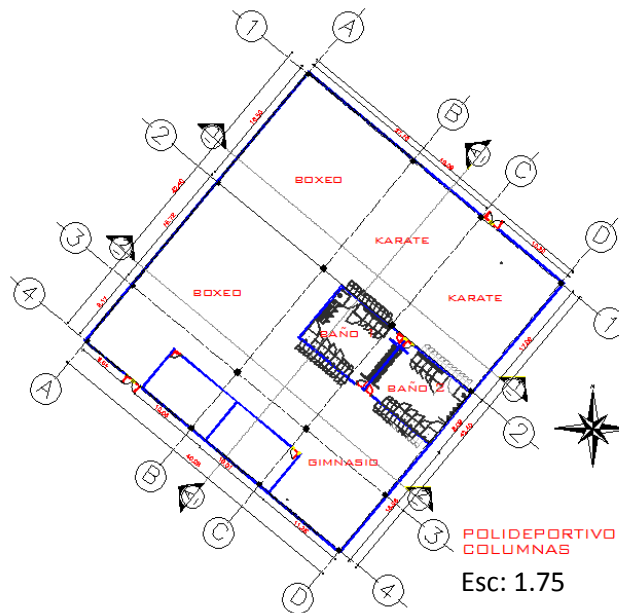
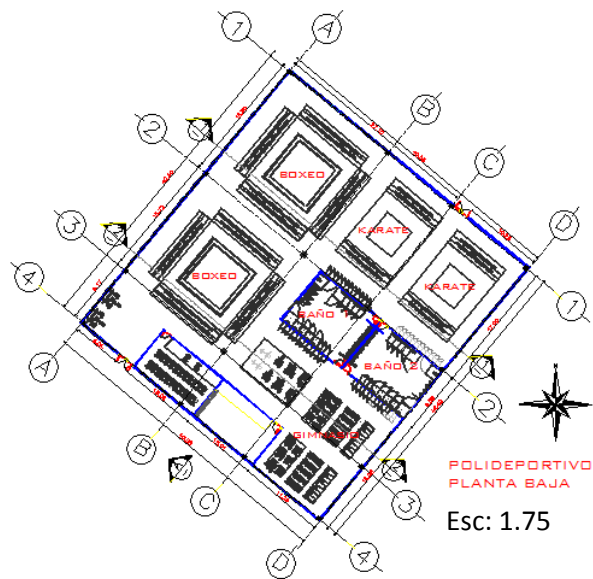
ZONA	AREA	GRADERIAS
LANZAMIENTO	3.393	400
ARQUERIA	1.457	300
PISTAS DE CABALLOS	3.178	300
TOTAL	8.028	

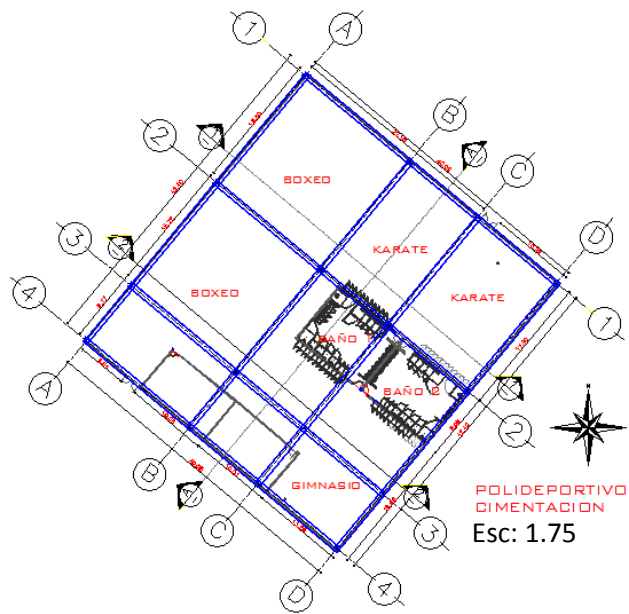
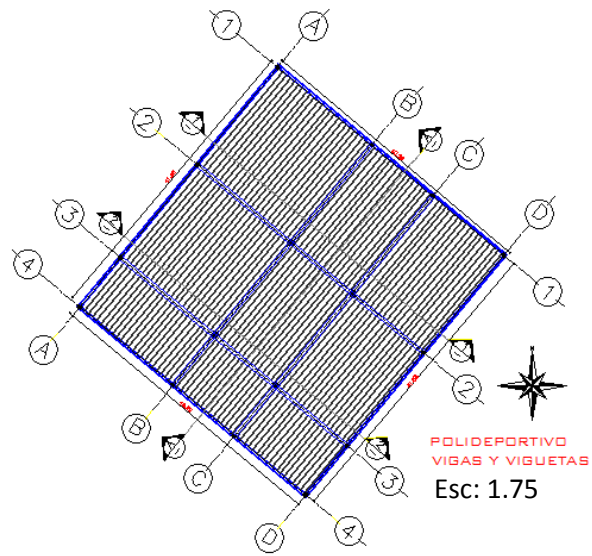
Fachada Principal: De acuerdo a los sentidos de las columnas reticuladas y las cargas de reacción y acción.

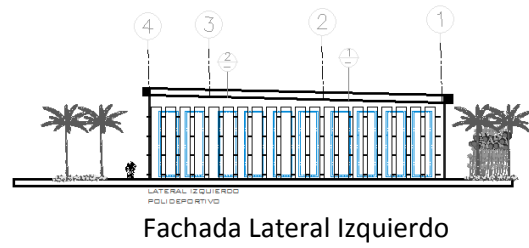
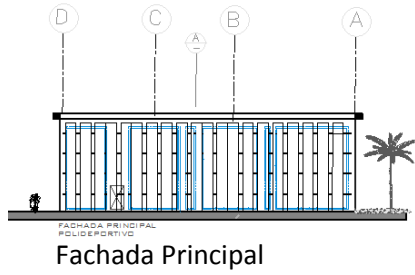
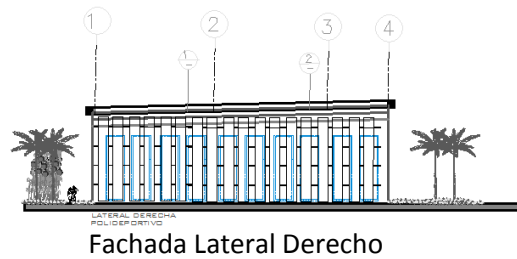
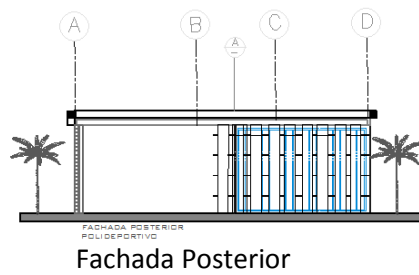
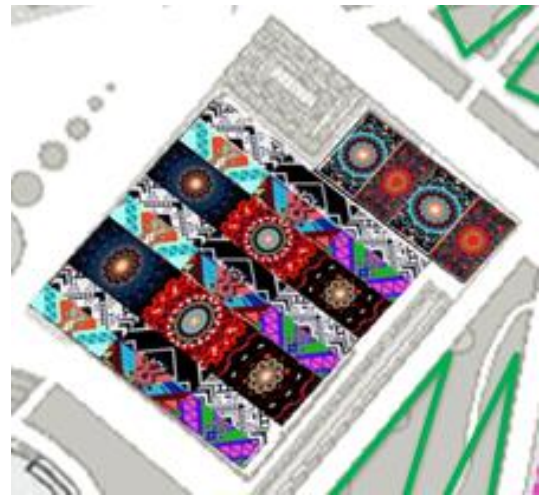
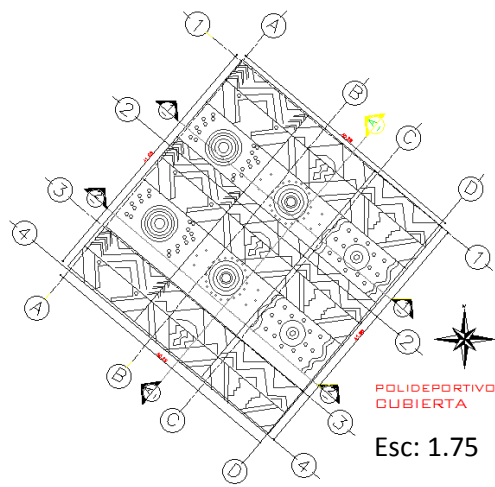


### 11.15.3 POLIDEPORTIVO

ZONA—POLIDEPORTIVO	AREA	GRADERIAS	NUMERO
BOXEO	410	224	
KARATE	192	80	
GIMNASIO	246		66
BAÑO	155		10
CIRCULACION	690		
TOTAL	1693		



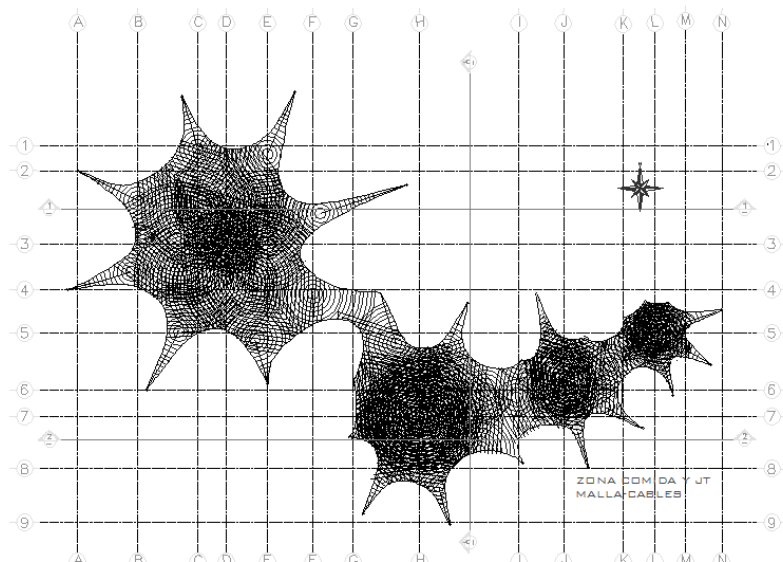




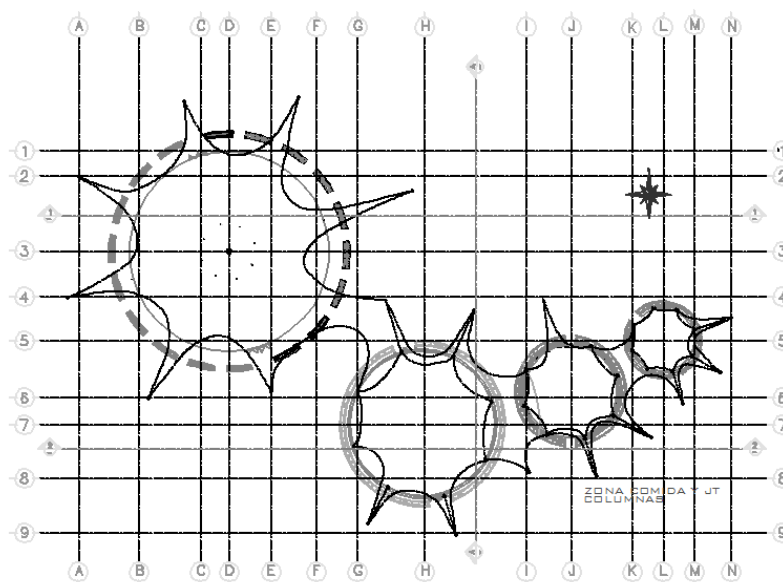
#### 11.15.4 ZONA DE COMIDA-MINI JUEGOS TRADICIONALES DE WAYÚU

ZONA-JUEGOS TRADICIONALES	AREA	MESAS
1. TEJER	730	82
2. PELEA MULTIPLE	283	LIBRE
3. MUÑECA DE BARRO	138	LIBRE
TOTAL	1151	

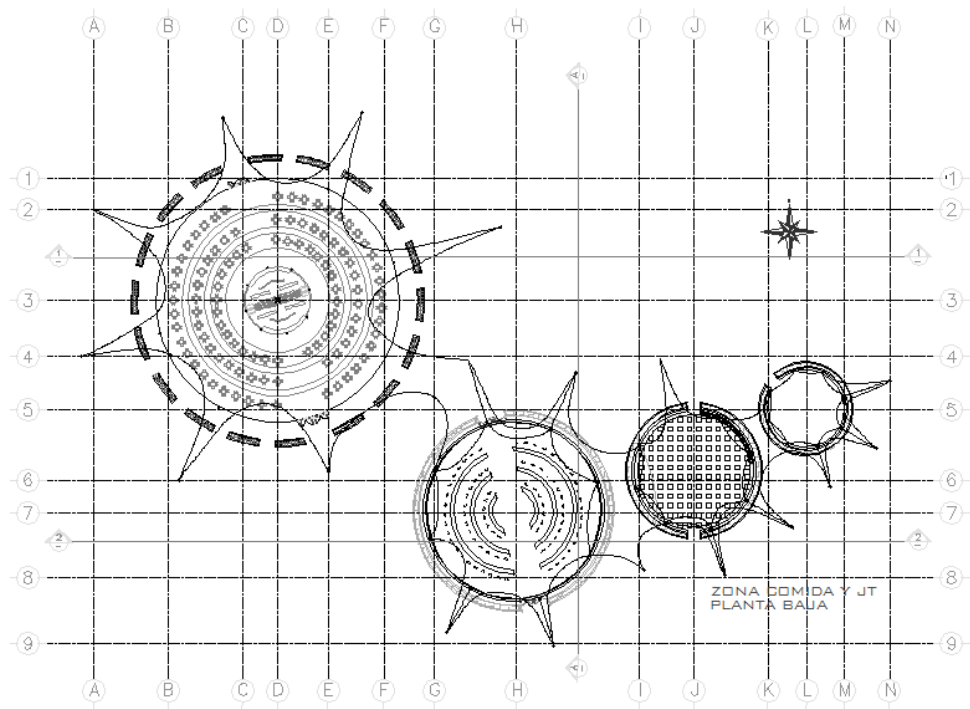
ZONA COMIDA	NUMERO
COCINA	9
MESAS	70
AREA	1.307



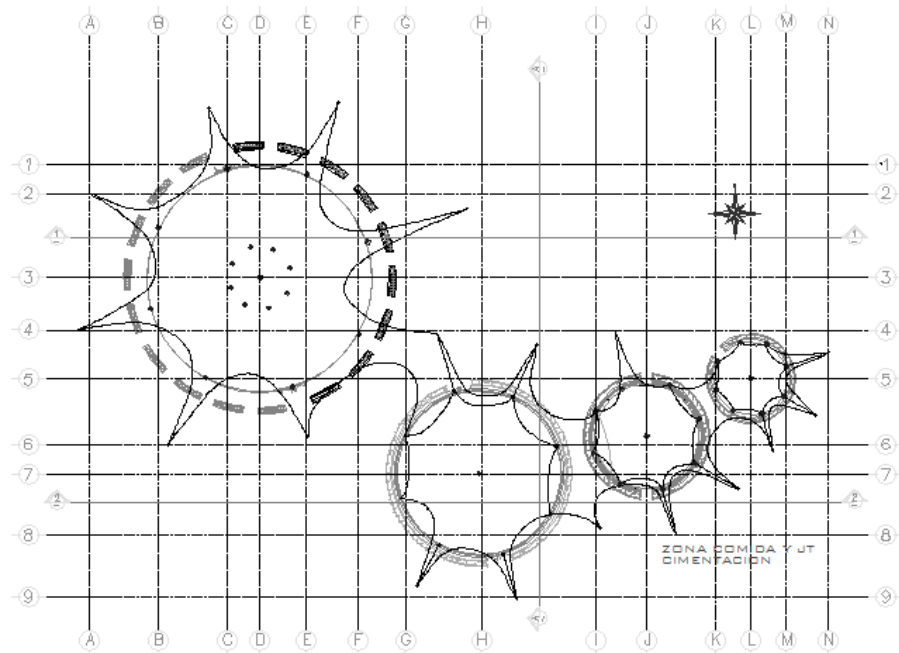
Planta-Cargas



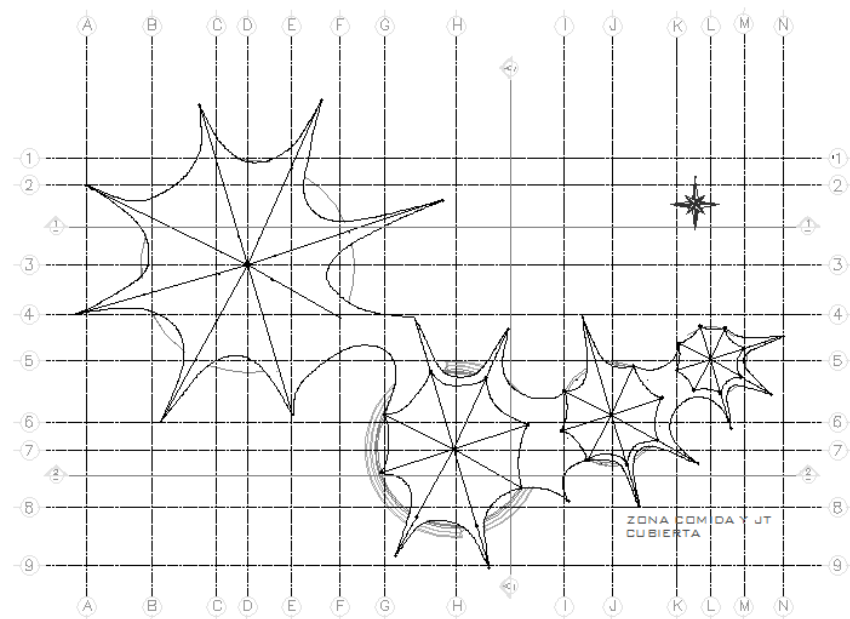
Planta-Columnas



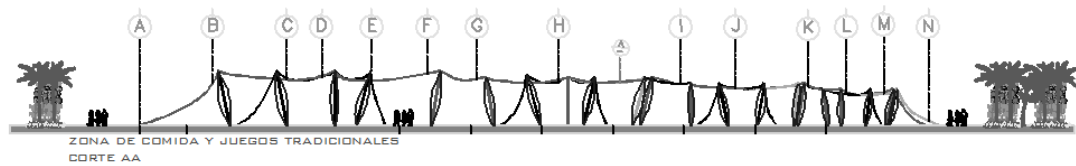
Planta Baja



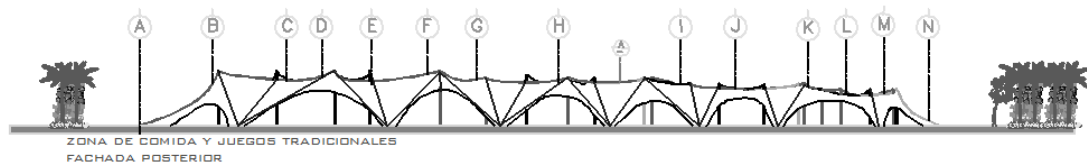
Planta Cimentación



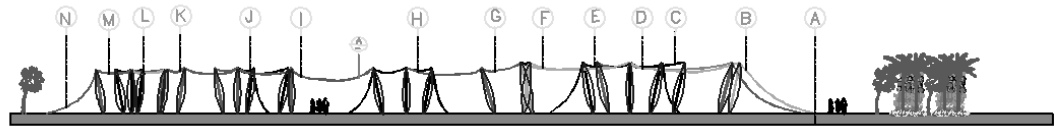
Planta Cubierta



Corte A-A

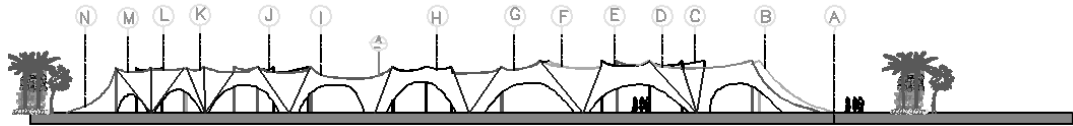


Fachada Posterior



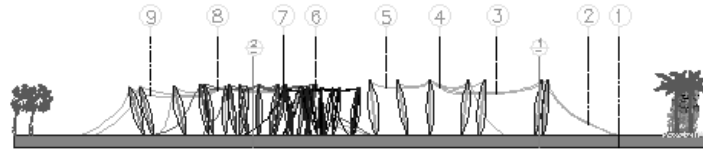
ZONA DE COMIDA Y JUEGOS TRADICIONALES  
CORTE BB

### Corte B-B



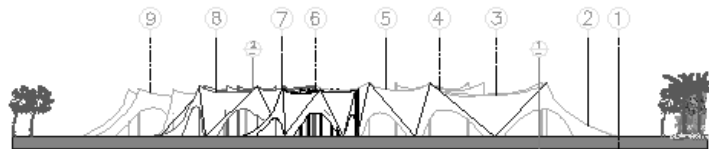
ZONA DE COMIDA Y JUEGOS TRADICIONALES  
FACHADA PRINCIPAL

### Fachada Principal



ZONA DE COMIDA Y JUEGOS TRADICIONALES  
CORTE LATERAL IZQUIERDO

### CORTE LATERAL IZQUIERDO



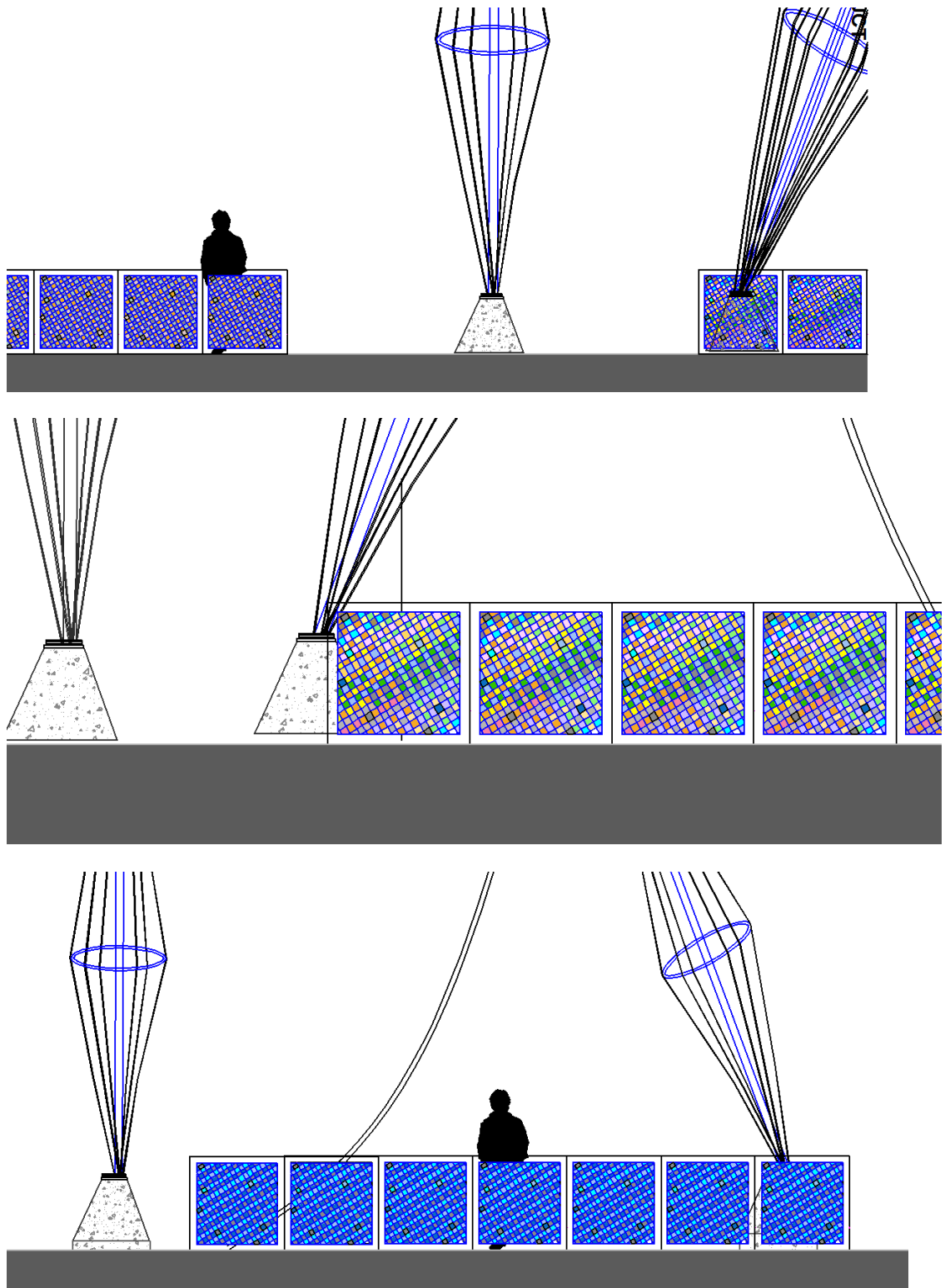
ZONA DE COMIDA Y JUEGOS TRADICIONALES  
FACHADA LATERAL IZQUIERDO

### FACHADA LATERAL IZQUIERDO



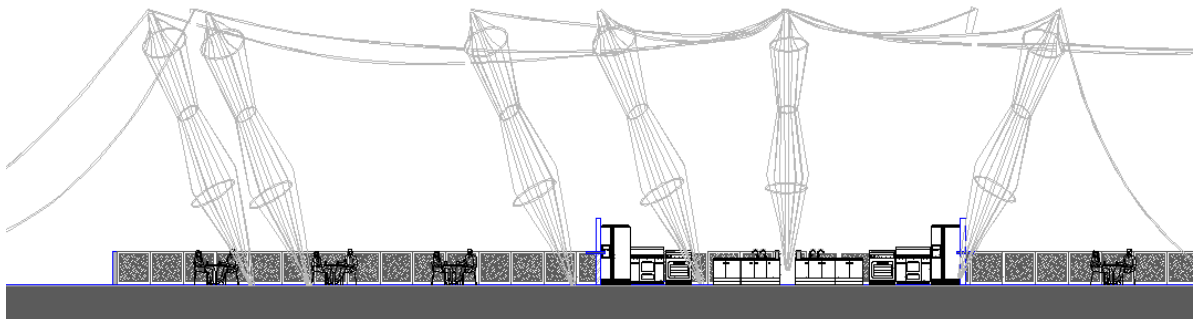
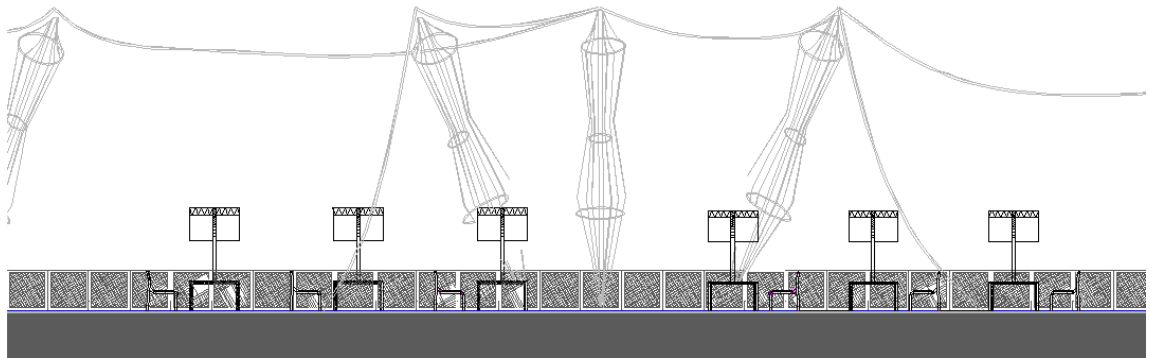
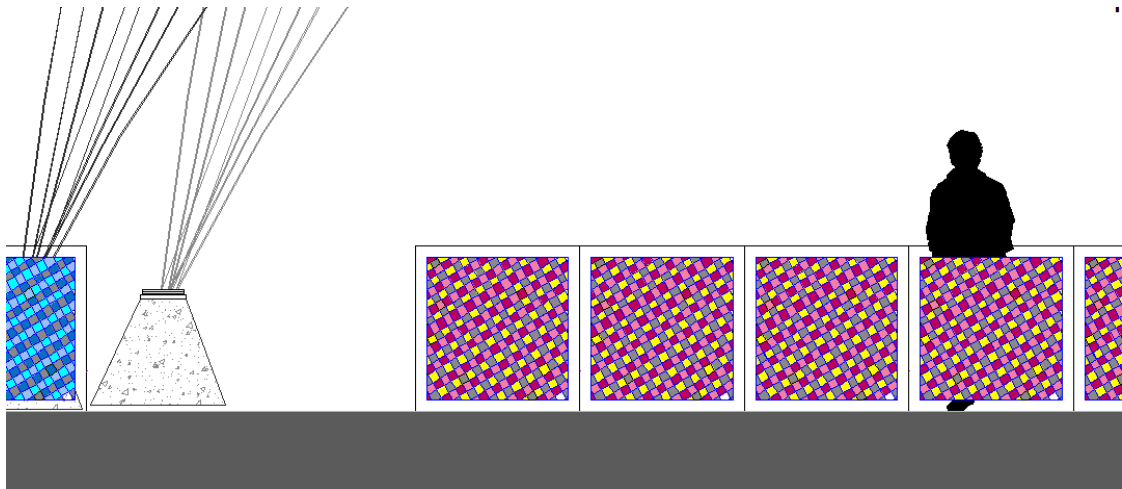
ZONA DE COMIDA Y JUEGOS TRADICIONALES  
FACHADA LATERAL DERECHO

### FACHADA LATERAL DERECHO

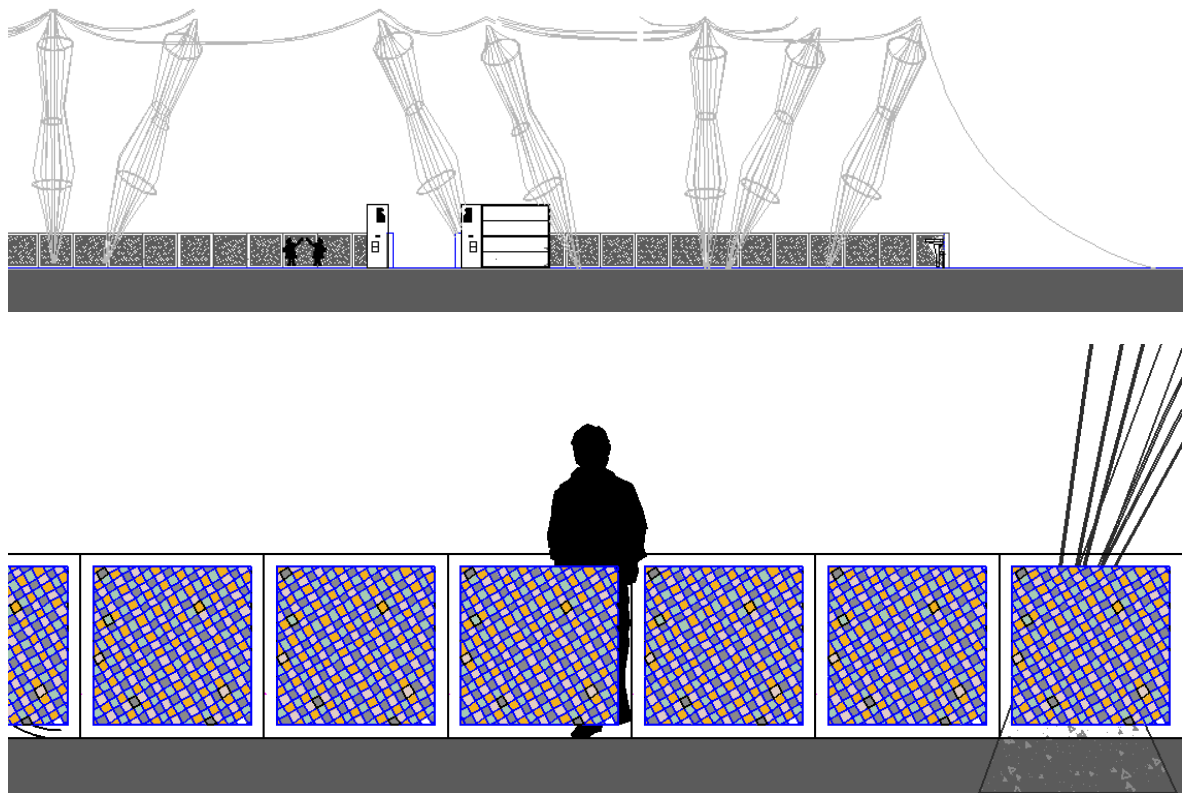


Diseño interior. Fuente: Lina María Rojas Pinzón





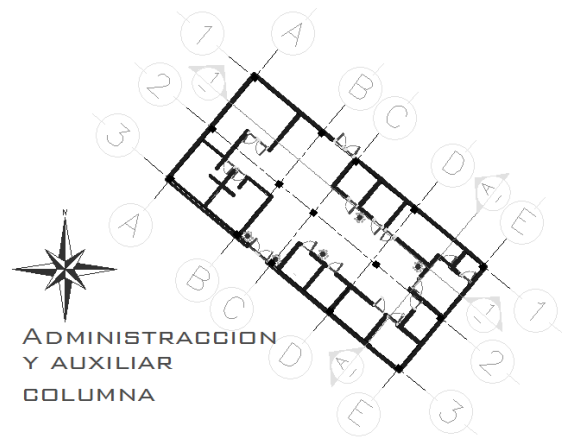
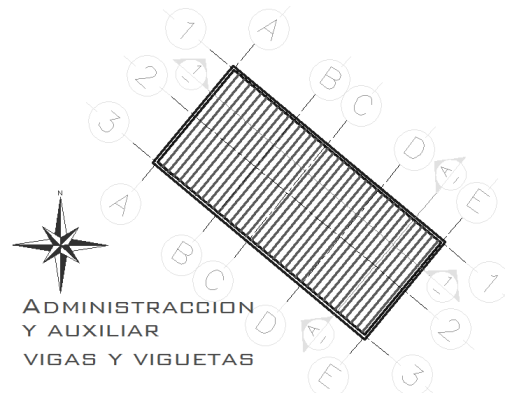
Diseño interior. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

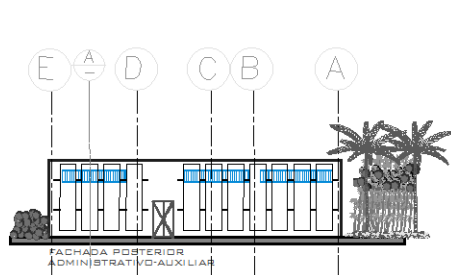
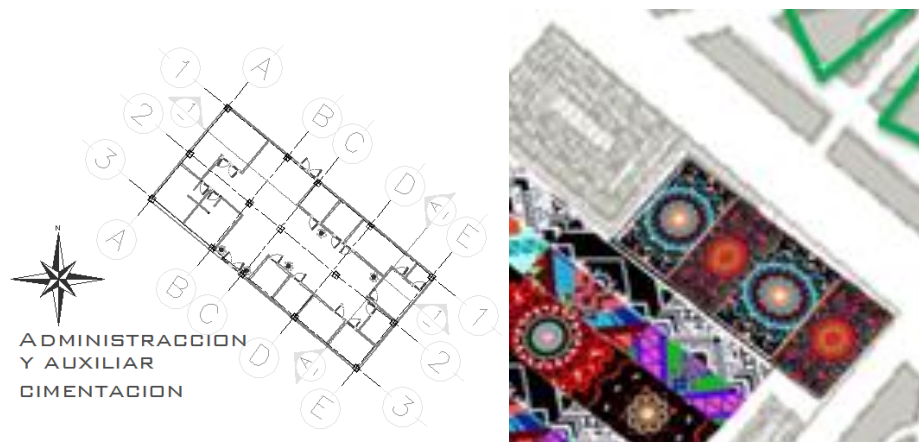


Diseño interior. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

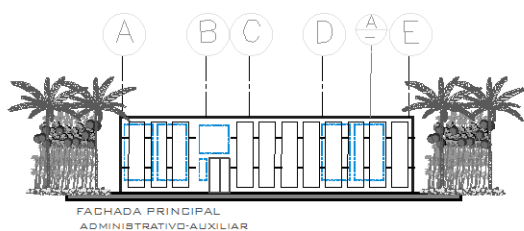
### 11.15.5 ADMINISTRACION-AUXILIAR

ZONA-ADMINISTRATIVO	AREA
EVENTO	35
BAÑO PUBLICO	40
RECEPCION	4
OFICINAS	32
OFICINA PRINCIPAL	20
SALON REUNION	15
BAÑO PRIVADO	20
COCINA	6
SALA	27
CIRCULACION	128
TOTAL	327

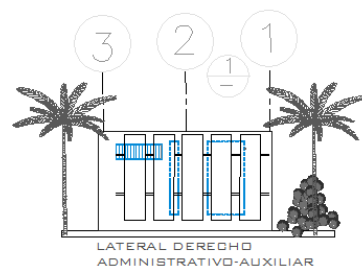




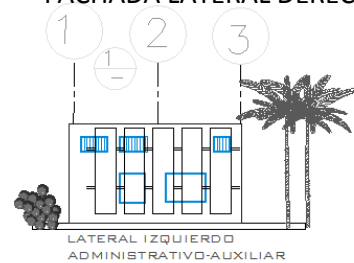
FACHADA POSTERIOR



FACHADA PRINCIPAL



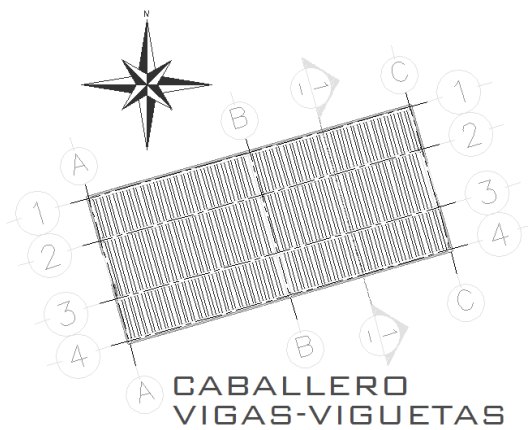
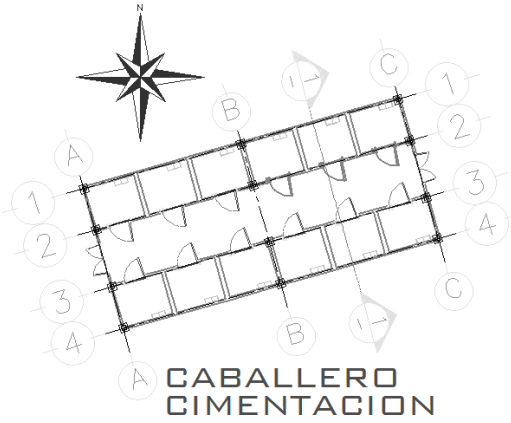
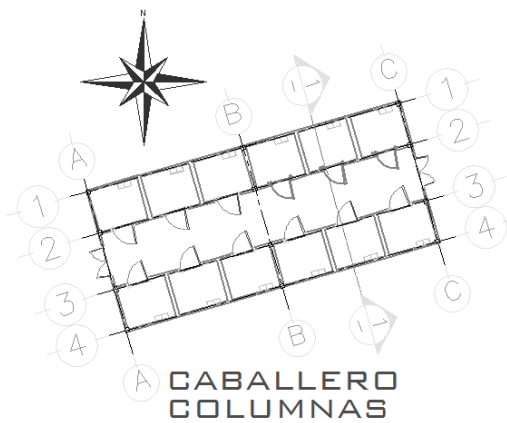
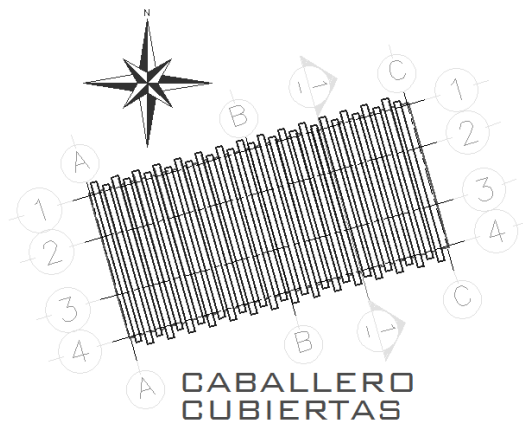
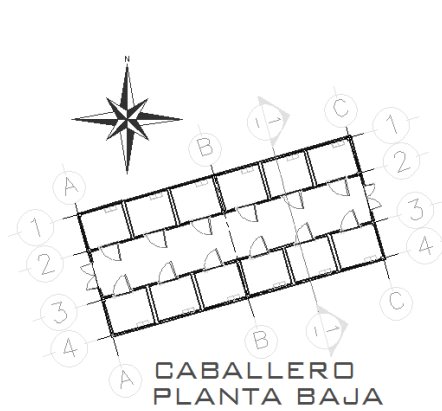
FACHADA LATERAL DERECHO

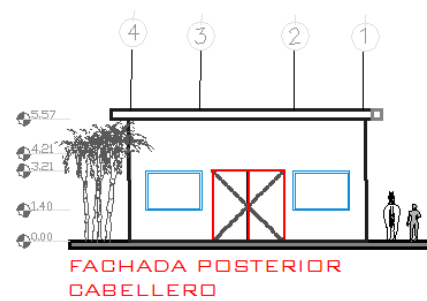
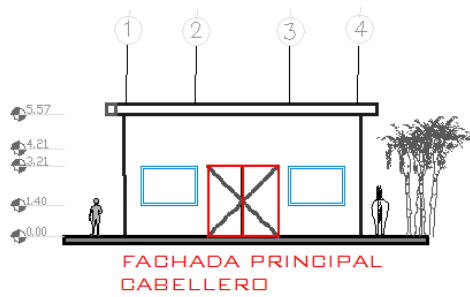
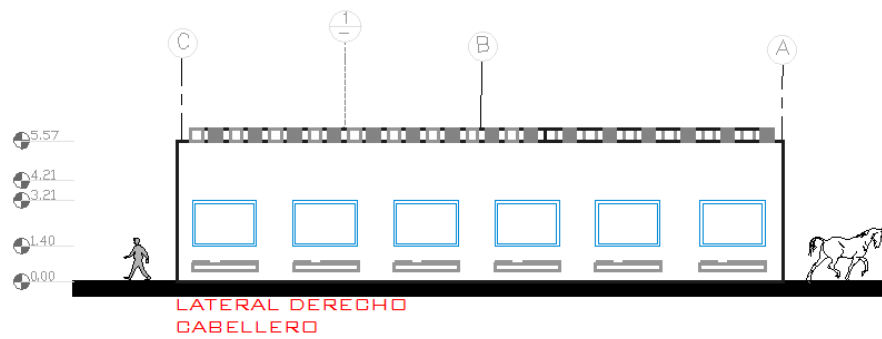
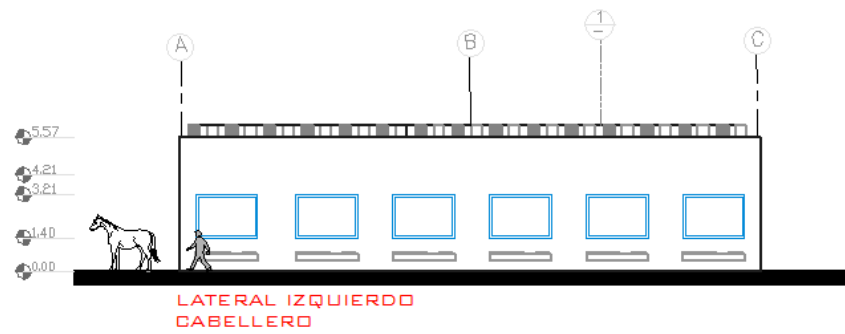


FACHADA LATERAL IZQUIERDO

### 11.15.6 CABALLERIZA DE CABALLOS Y BURROS:

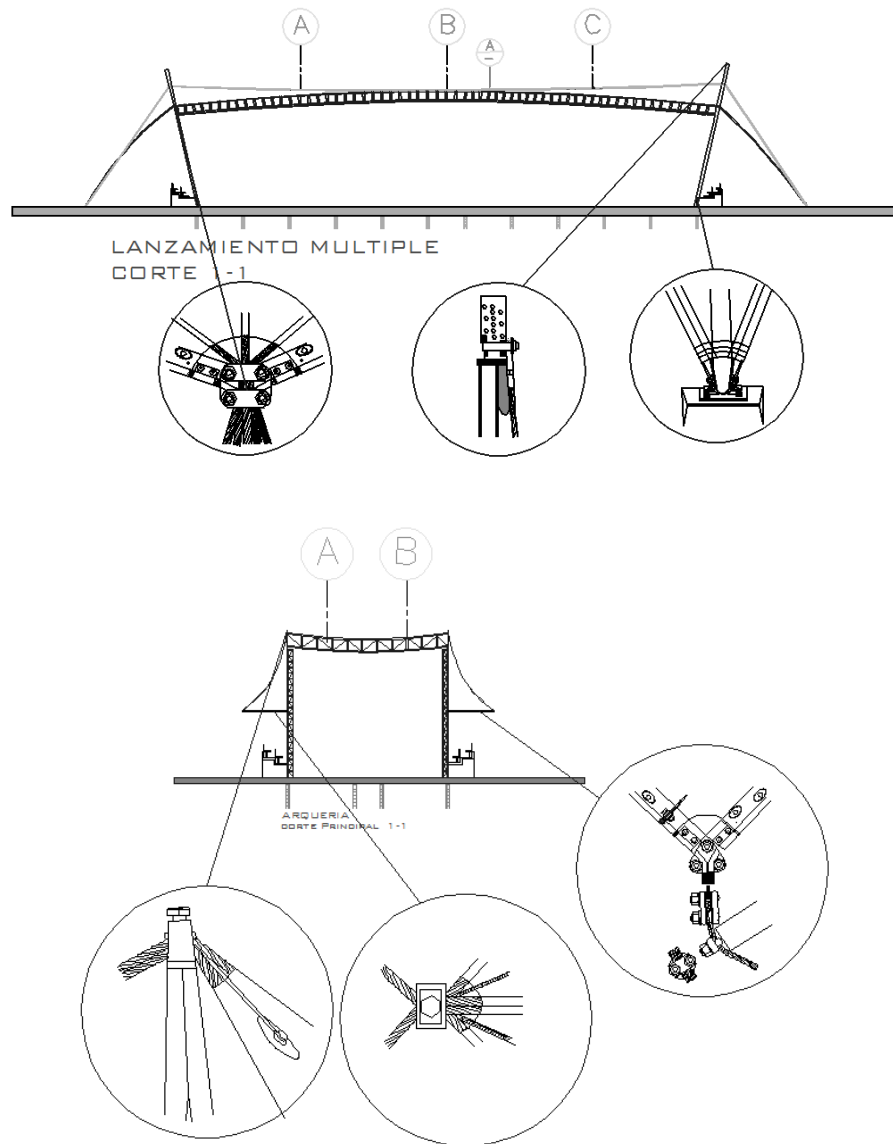
ZONA CABALLERO	NUMERO
HABITACION	12
AREA	260

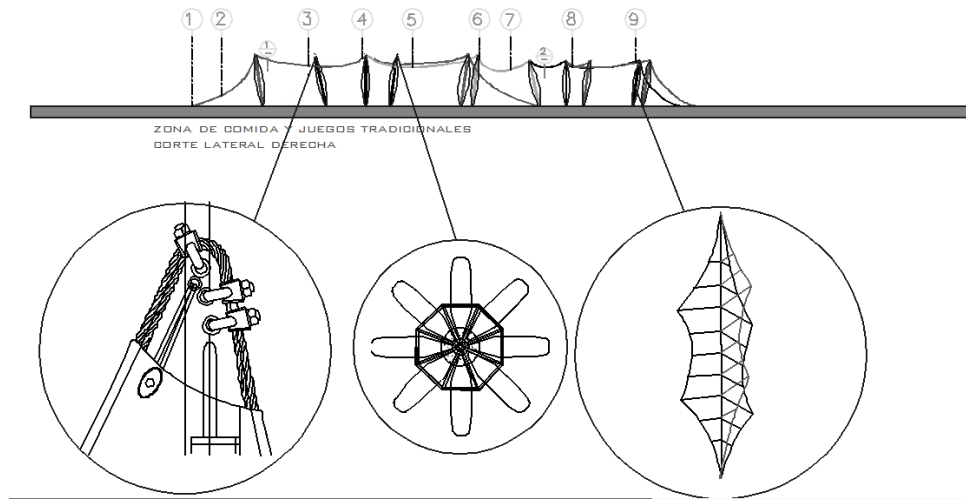




### 11.16 DETALLES DEL PROYECTO:

Soporte para la estructura de la cubierta con el material de tejido, membrana arquitectónica, de acuerdo a los planos arquitectónicos y las correspondientes cargas.





Las edificaciones de la administración y el polideportivo necesitan independizar las estructuras en el eje central por tener diferentes alturas y volumetría, puesto que por sus cargas producen asentamientos diferenciales.

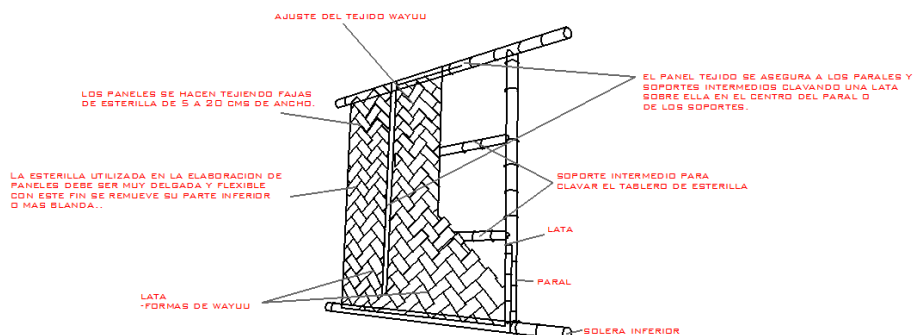
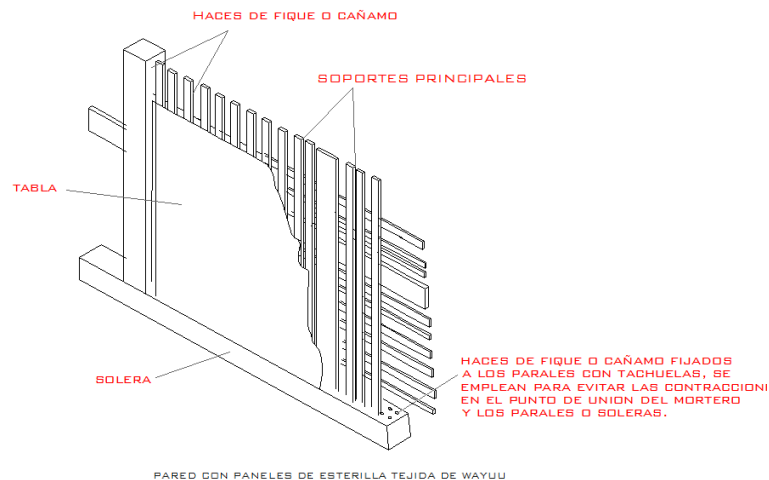


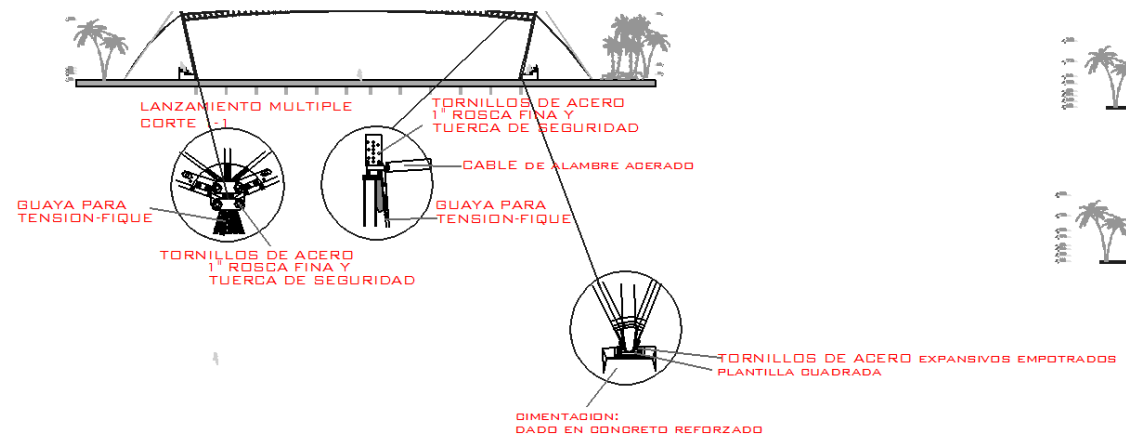
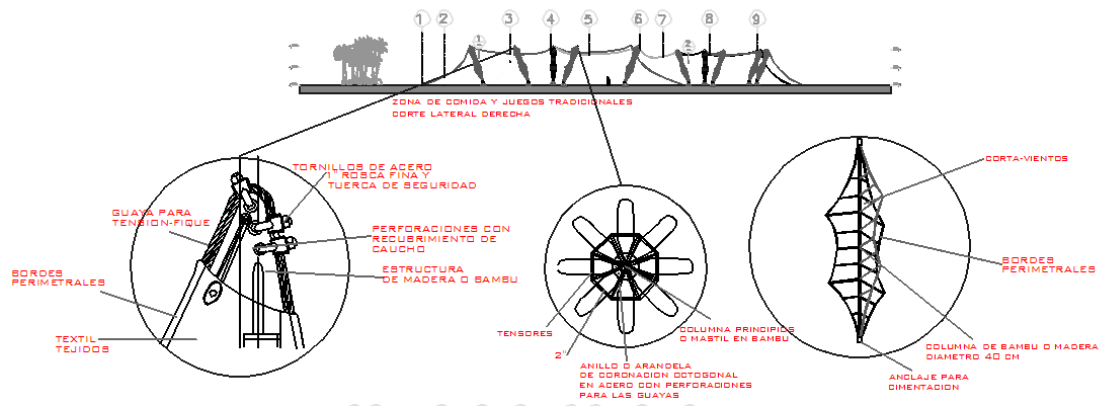
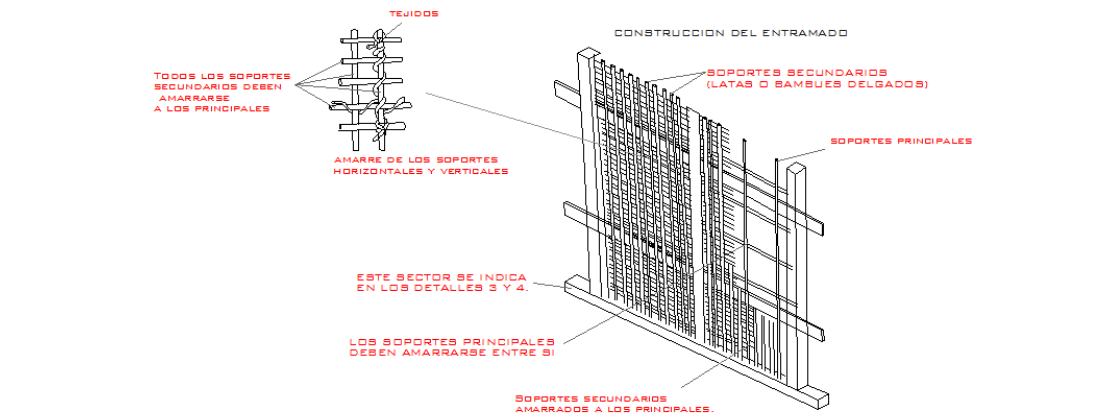
## 11.17 MATERIALES:

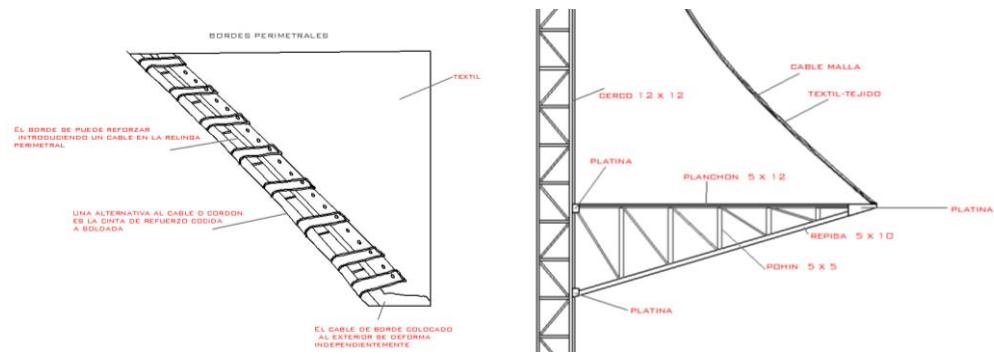
El material predominante para las estructuras es la madera debido a que la zona y la región son ricos tanto de su producción como en su tratamiento, y es además, un factor determinante para la conservación de las tradiciones autóctonas de la comunidad guajira especialmente de los ancestros Wayúu.

Otro material considerado bajo los conceptos anteriores es el tejido textil para las cubiertas, contribuyendo enormemente para generación del empleo regional y promoviendo estos materiales y su cultura hacia mercados internos y externos.

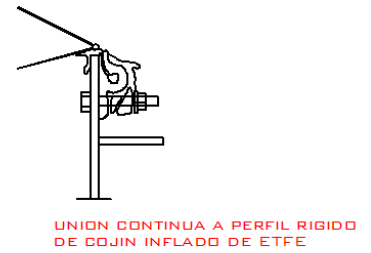
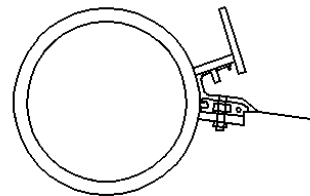
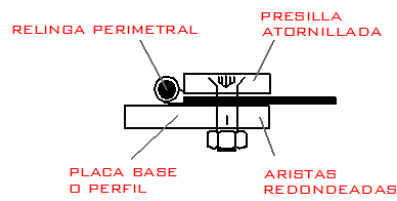
Estos materiales sin duda van a contribuir en minimizar los costos tal como se aprecia en el cuadro de inversión.



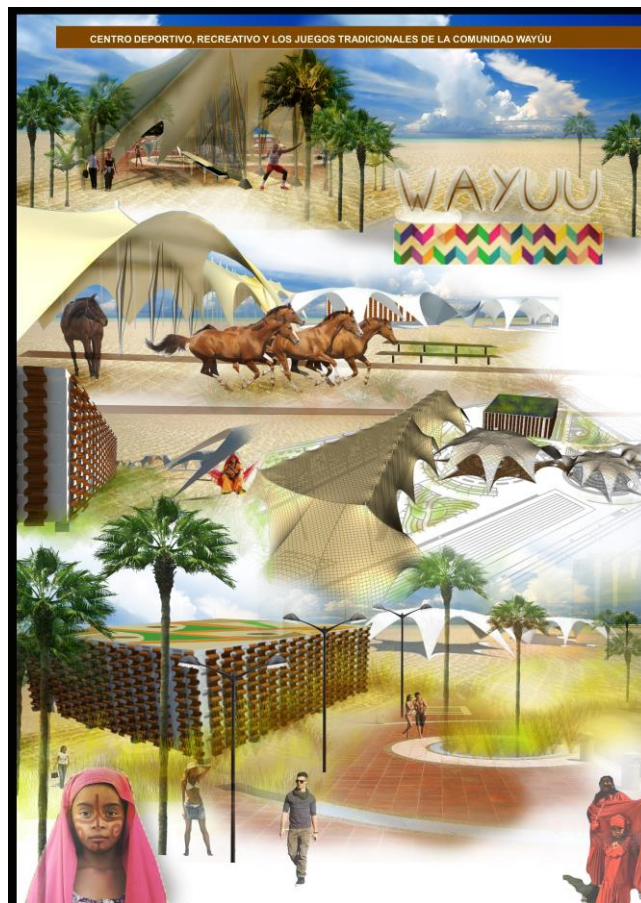
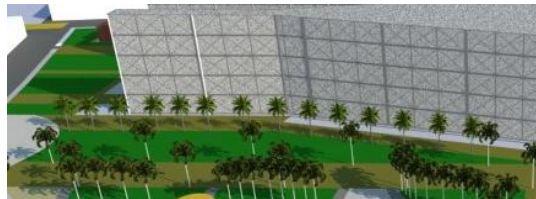
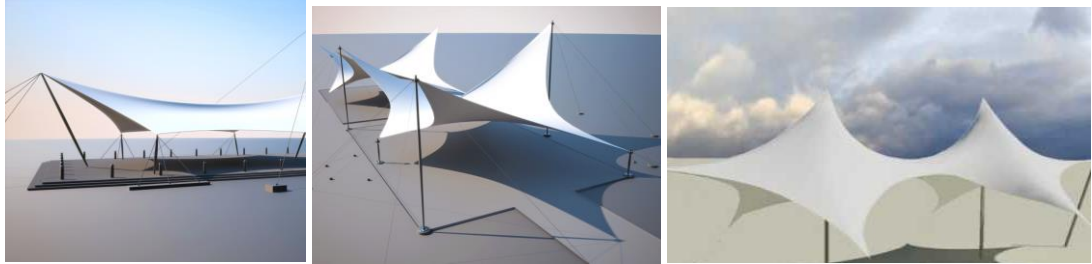




PARA LOS BORDES RIGIDOS SE DEFORMAN MUY POCO, POR LO QUE NO PRODUCEN EL EFECTO DE AMORTIGUAMIENTO MENCIONADO DE LOS PICOS DE TENSION, DEBIDOS POR EJEMPLO A UNA RAFAGA DE VIENTO



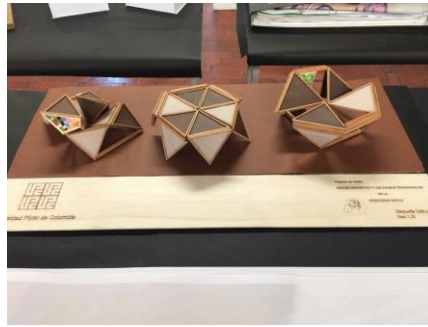
## 11.18 MODELO

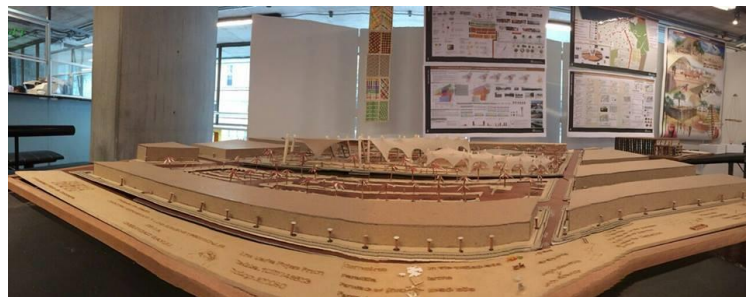


## MAQUETA



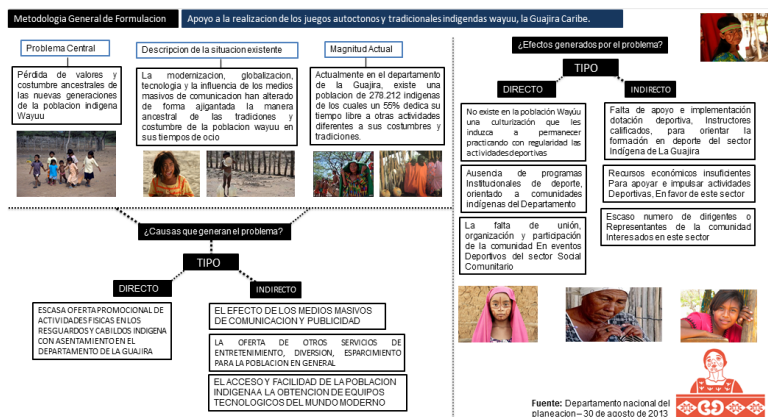






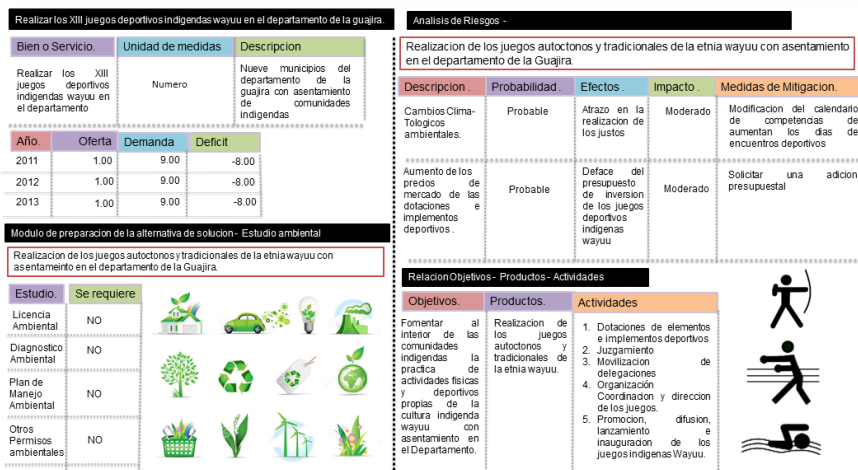
## 12 MARCO NORMATIVO

### 12.1-Departamento nacional del Planeación-30 de agosto de 2013- apoyó a la realización de los Juegos Tradicionales indígenas wayúu, la Guajira Caribe.



116

Gráfico. Esquema-Estudio-Normas: Lina María Rojas Pinzón



117

Gráfico. Esquema-Estudio Ambiental. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

<sup>116</sup> Gráfico. Esquema-La realización de los Juegos Tradicionales Indígenas Wayuu. Fuente: Lina María Rojas Pinzón

<sup>117</sup> Gráfico. Esquema-Estudio Ambiental. Fuente: Lina María Rojas Pinzón



En estos esquemas se aprecia claramente el déficit en la oferta de los juegos tradicionales de la Guajira respecto a la demanda de la población.

## 12.2 DISEÑO CICLO VIA

En los siguientes gráficos y textos aprecio un aporte al desarrollo urbano y paisajístico, contribuyendo a una mejor cultural ciudadana.

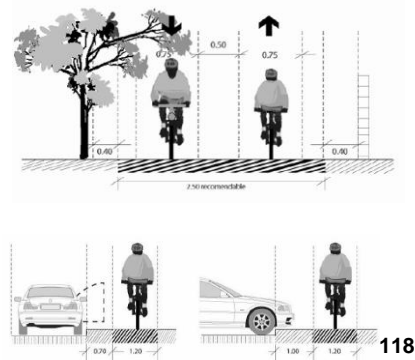


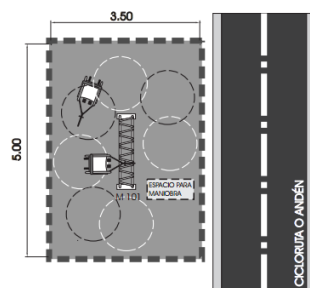
Gráfico 35. Perfil Ciclo ruta

### 3.4. CICLO PARQUEADEROS NTC (DOCUMENTO ESTUDIO NORMA)

Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Estacionamientos Accesibles para bicicletas.

#### \*Resumen

Establece dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir los estacionamientos accesibles, para silla de ruedas (monocleto).



#### \*Área de aplicación

En todos los edificios de interés público de uso institucional o comercial.

#### \*Aspectos constructivos

- Todo edificio público debe tener en su parqueadero un área destinada al parqueo de bicicletas.
- El área debe estar dotada de un biciclero según cartilla de mobiliario urbano M100 o M101.
- Esta área debe estar próxima a la franja de andén de ciclo-ruta si existe o andén peatonal de acceso al parqueadero.
- Se debe prever un sitio en el biciclero para el evento en que un usuario en silla de ruedas requiera alojar su monocleto.
- Estar señalizado con el símbolo de accesibilidad en posición vertical ubicada en un lugar visible..

#### \*Dimensiones

- Área disponible de dimensiones mínimas de 3.50 m por 5.00 m.

#### \*Aspectos Positivos

- Su implantación facilita el confort a los usuarios en silla de ruedas y ciclistas.
- Se incentiva el uso de transporte alternativo, como es la bicicleta

#### \*Aspectos Negativos

- Requiere de un administrador del área.

119

DU-Instituto de Desarrollo Urbano,  
[http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites\\_doc\\_manuales](http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites_doc_manuales)

<sup>118</sup> - IDU-Instituto de Desarrollo Urbano, [http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites\\_doc\\_manuales](http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites_doc_manuales)

<sup>119</sup> - IDU-Instituto de Desarrollo Urbano, [http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites\\_doc\\_manuales](http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites_doc_manuales)

## 12.3 DISEÑO DISCAPACITADOS

En el desarrollo de óptimos procesos culturales está el concurso de las personas con dificultades de movilidad, por consiguiente el proyecto contempla los recursos que ellos requieren en su comportamiento natural.

**•Dimensiones**

- Inicio de la emisión de la señal con 3 segundos como periodo de seguridad después de haberse realizado el cambio a verde en el semáforo peatonal.
- Tiempo mínimo de emisión de la señal debe tener en cuenta la relación: desplazamiento de 1 m por segundo de un andén a otro.
- La existencia de un semáforo peatonal con interpretación sonora de cambio de estado de verde a rojo.
- Se localizarán dos semáforos con señales sonoras una enfrente de la otra a cada lado del cruce peatonal.
- La señal será activada manualmente por el usuario y el botón debe estar ubicado a 1,05 m. del piso.

**•Aspectos Positivos**

- Su implantación facilita el confort y la seguridad a los peatones con ceguera.

**•Aspectos Negativos**

- Su implantación depende del grado de contaminación auditiva de la zona.

**3.3. PARQUEADERO ACCESIBLE-NTC 4904**

Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Estacionamientos Accesibles.

**•Resumen**

Establece dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir los estacionamientos accesibles, para vehículos de 5 pasajeros.

**•Área de aplicación**

En todos los edificios de interés público de uso institucional o comercial.

**•Aspectos constructivos**

- Se recomienda implementar como mínimo en parqueaderos con capacidad mayor a 10 parques.
- Para los primeros 100 parques 1 adaptado. Para parqueaderos con más de 100 parques 1 adaptado por cada 100 parques adicionales.
- Debe estar próximo a los accesos de la edificación.
- Estar señalizado con el símbolo de accesibilidad en el piso y con una señal vertical ubicada en un lugar visible.

**•Dimensiones**

- Con dimensiones mínimas de 3,50 m por 5,00 m.

**•Aspectos Positivos**

- Su implantación facilita el confort a los usuarios en silla de ruedas.

**•Aspectos Negativos**

- Requiere de un área mayor, para que el usuario en silla de ruedas pueda maniobrar.

120

### 12.3.1 Gráfico 37. Discapacitados-Parqueaderos

**2.2. BAÑO ACCESIBLE NTC 5017**

Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Edificios, Servicios Sanitarios Accesibles.

**•Resumen**

Establece las especificaciones técnicas de accesibilidad que deben cumplir, los Servicios Sanitarios Accesibles.

**•Área de aplicación**

En todas las edificaciones de uso institucional o comercial, terminales de transporte.

**•Aspectos constructivos**

- Se debe incluir por lo menos una unidad sanitaria por sexo en los edificios de atención al público.
- Si sólo existe un baño para hombres y mujeres este debe ser accesible; en caso de baterías, una de las unidades debe ser accesible.
- Riso antideslizante estando seco o húmedo.
- Disponer de una señalización visual y táctil que indique si es para hombres o mujeres.

**•Dimensiones**

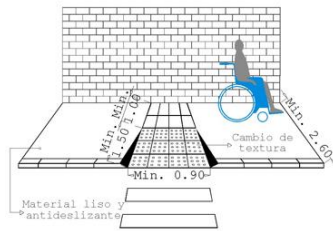
- Puerta con ancho de paso mínimo de 0,80 m y apertura hacia el exterior.
- Espacio de giro y maniobra de 1,20 m de diámetro mínimo y una altura de 0,70 m.

121

### 12.3.2 Gráfico 38. Discapacitados-Baño

<sup>120</sup> - IDU-Instituto de Desarrollo Urbano, [http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites\\_doc\\_manuales](http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites_doc_manuales)

<sup>121</sup> - IDU-Instituto de Desarrollo Urbano, [http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites\\_doc\\_manuales](http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites_doc_manuales)

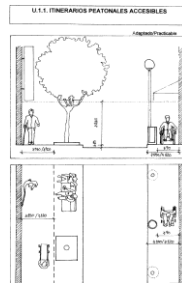


122

### 12.3.3 Gráfico 39. Discapacitados-Espacio Público

Las rampas deben estar en las esquinas o como elemento medianero de los andenes.

El final de la rampa DEBE ESTAR NIVELADO CON EL PISO.

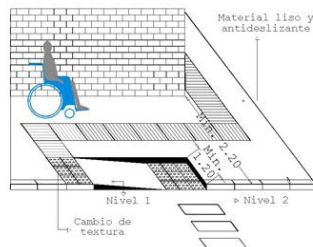


123

La inclinación no debe exceder el 6%.

Se ubica paralela al andén.

El final de la rampa DEBE ESTAR NIVELADO CON EL PISO.



124

## 12.4 GUÍA TÁCTIL

También involucro acciones de texturas obligatorias para los invidentes.

<sup>122</sup> - IDU-Instituto de Desarrollo Urbano, [http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites\\_doc\\_manuales](http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites_doc_manuales)

<sup>123</sup> - IDU-Instituto de Desarrollo Urbano, [http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites\\_doc\\_manuales](http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites_doc_manuales)

<sup>124</sup> - IDU-Instituto de Desarrollo Urbano, [http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites\\_doc\\_manuales](http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites_doc_manuales)

### 1.5. GUIA TÁCTIL (DOCUMENTO ESTUDIO NORMA)

Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Espacios Urbanos. Guía Táctil.

#### • Resumen

Establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las guías táctiles principales en espacios urbanos.

#### • Área de aplicación

• Se recomienda la utilización de piso táctil direccional, en áreas de circulación amplia, indicando el camino a ser recorrido.  
• Se recomienda la utilización de piso táctil alerta, en áreas que indiquen riesgo, tales como: desníveles, plataformas de embarque y desembarque a 0,50 m de distancia al borde de la misma, inicio y final de escaleras y rampas.

#### • Aspectos constructivos

• En pisos táctiles direccionales, su textura y color debe ser contrastante con el piso adyacente.  
• En pisos táctiles alertas, su color debe ser diferente o estar asociado a una franja de color contrastante con el piso adyacente.  
• Si el piso adyacente tiene textura, se recomienda que la señalización táctil direccional o alerta sea lisa.

#### • Dimensiones

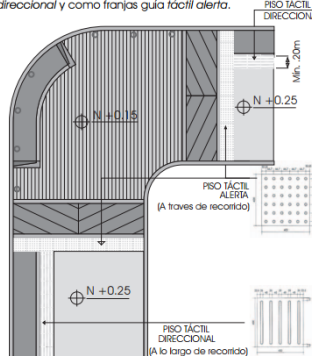
• En pisos táctiles de alerta su ancho debe ser igual a 0,60 m a lo largo de la zona que implique riesgo.  
• En pisos táctiles direccionales su ancho debe ser mínimo de 0,20 m.

#### • Aspectos Positivos

• Su implantación facilita la movilidad de peatones con dificultades de visión.

#### • Aspectos Negativos

• Su implantación correcta requiere de: franjas como guía táctil direccional y como franjas guía táctil alerta.



125

### 12.4.1 Gráfico 40. Textura-táctil : Fuente: Idu/2012 –Bogotá

## 12.5 DISEÑO URBANO:

Para el entorno urbano es muy importante tener en cuenta las normas y los materiales que se han desarrollado e implementado para la calidad de vida.

### 1. ANDENES

Tenga en cuenta las franjas que componen estos elementos, siendo la de gran relevancia la franja de circulación o ancho útil.

#### 1.1. ANDENES - NTC 4279 (primera actualización)

Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Espacios Urbanos y Rurales. Vías de Circulación Peatonales Planas.

#### • Resumen

Establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben cumplir las vías de circulación peatonales planas.

#### • Área de aplicación

En todas las áreas destinadas al tránsito de peatones, como: andenes, alamedas, plazas y plazoletas.

#### • Aspectos constructivos

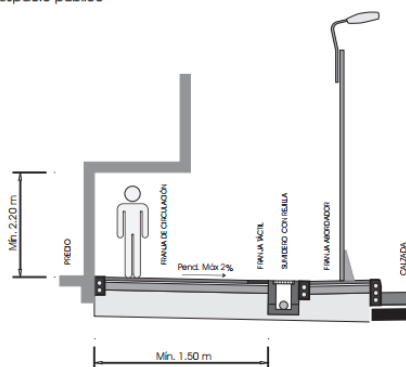
• Tapas y rejillas deben estar rasantes con el nivel del piso.  
• El piso de la franja de andén de circulación debe ser antideslizante.  
• El terminado de piso no debe tener protuberancias mayores a 0,005 m.  
• En las esquinas o cruces peatonales donde exista desnivel entre la calzada y la franja de andén de circulación éste se debe salvarse mediante rampa, consultar NTC 4143.

#### • Dimensiones

• Ancho mínimo: 1,5 m.  
• Posibilidad de giro a 90°, ancho libre 1,5 m.  
• Alto libre de obstáculos: 2,20 m.  
• Pendiente longitudinal máxima 12 %, >consultar NTC 4143.  
• Pendiente transversal máxima 2 %.

#### • Aspectos Positivos

• Ayuda a las personas con movilidad reducida a participar del espacio público.



126

### 12.5.1 Grafico 41. Perfil Urbano

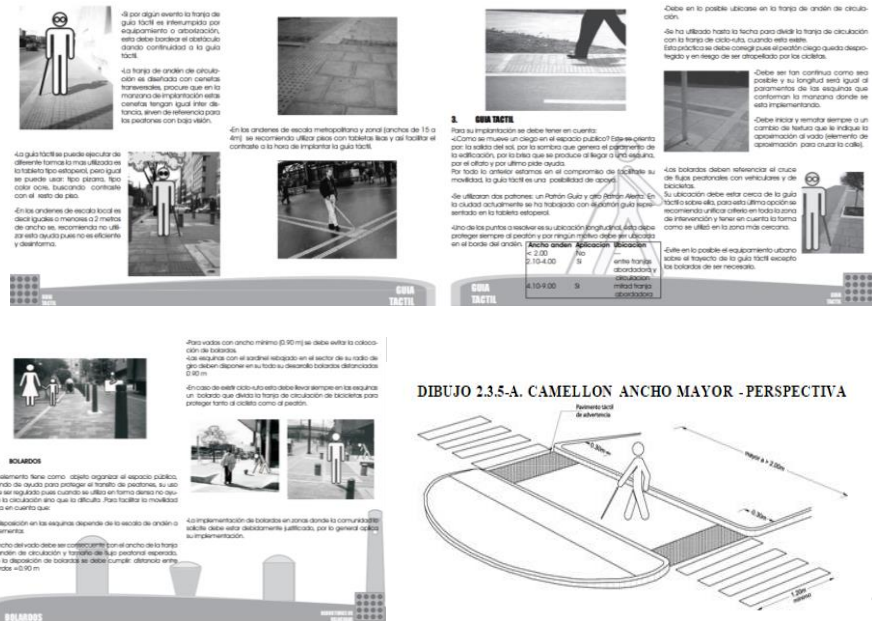
<sup>125</sup> - IDU-Instituto de Desarrollo Urbano, [http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites\\_doc\\_manuales](http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites_doc_manuales)

<sup>126</sup> - IDU-Instituto de Desarrollo Urbano, [http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites\\_doc\\_manuales](http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites_doc_manuales)

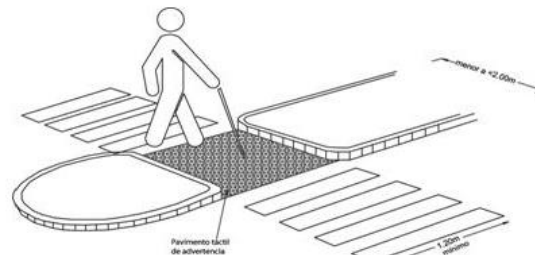
## Se caracteriza:

- ✓ SEPARADORES LINEAMIENTOS-ANDENES
- ✓ LINEAMIENTOS-ARBORIZACIONES EN ANDENES
- ✓ ANDENES –ALAMEDAS
- ✓ ANDENES-MANEJO DE ESQUINAS
- ✓ ANDENES-ELEMENTOS PREFABRICADOS

## Guía táctil



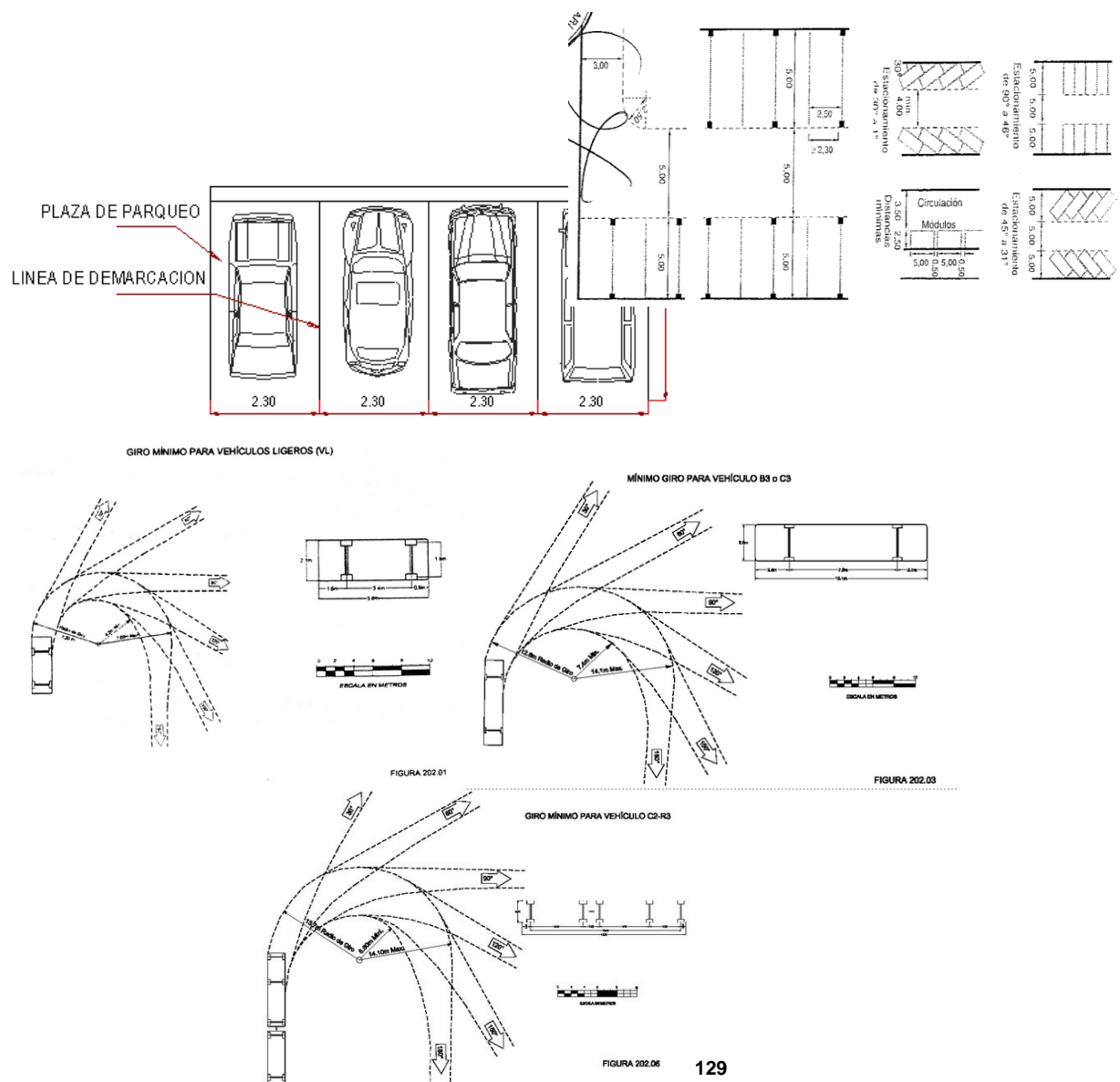
DIBUJO 2.3.5-B. CAMELLON ANCHO MENOR - PERSPECTIVA



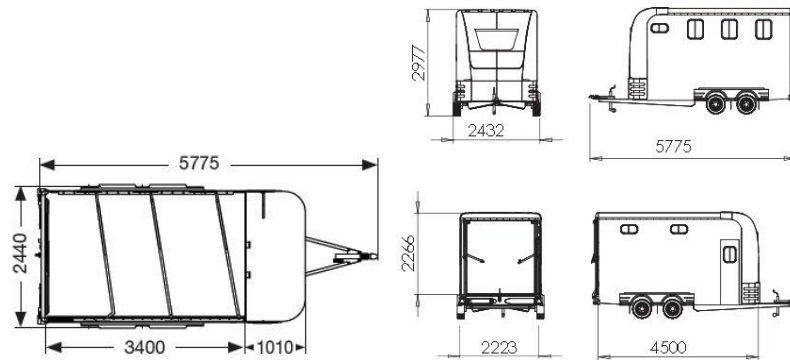
- 127 - IDU-Instituto de Desarrollo Urbano, [http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites\\_doc\\_manuales](http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites_doc_manuales)
- 128 - IDU-Instituto de Desarrollo Urbano, [http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites\\_doc\\_manuales](http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites_doc_manuales)

### 12.5.2 NORMAS DE DISEÑO GEOMÉTRICO-PARQUEADEROS

De igual manera es conveniente aplicar la normatividad y conceptos de parqueo y maniobras (radios de giro) de vehículos, camiones, camionetas, bicicletas, las motos y remolque para los caballos y burros.



### 12.5.3 REMOLQUE PARA CABALLOS



### 12.5.4 NORMAS PARA INSTALACIONES DEPORTIVAS

Las siguientes normas forman parte de la normativa sobre instalaciones deportivas y de esparcimiento (NDE) la cual es elaborada por el Consejo Superior de Deportes, Organismo Autonomo dependiente del Ministerio de Educacion, Cultura y Deporte de internacional y Colombia, tiene como objetivo definir las condiciones reglamentarias y de diseño que deben considerarse en la construccion de instalaciones deportivas. Las NDE se compone de Normas Reglamentarias y Normas de Proyecto.

#### ➤ 12.5.5 NORMAS REGLAMENTARIAS

Las normas reglamentarias desarrollan para cada deporte aspectos dimensionales de trazado, orientacion solar, iluminacion, pavimentos, material deportivo no personal, etc. Que influyen en la practica activa de la especialidad de que se trata. En la elaboracion de estas normas se han tenido en cuenta los reglamentos vigentes de la Federaciones Deportivas correspondientes. Ademas se han considerado las normas internacional y Colombia.

### 13. CONCLUSIÓN

El proyecto propone una forma racional del espacio deportivo utilizando todos los recursos disponibles y desarrollando al máximo la creatividad y el espacio deportivo, cuya principal característica es la funcionalidad, a la vez que permita a la ciudad obtener un nuevo reconocimiento arquitectónico.

El centro recreativo, deportivo y los juegos tradicionales de la comunidad Wayuu (1 Muñeca de Barro, 2 Flauta, 3. Toco, 4. Lanzamientos de flecha, 5. Lanzamientos de cardón, 6. Lanzamiento con honda, 7. Lucha libre, 8. Lucha, 9. Cargando la patilla, 10. La fuerza en la mano, 11. La fuerza de los dedos, 12. El banco, 13. Boliche, 14. Trompo, 15. Carrera de caballos, 16. El hilo, 17. Carritos de cardón, 18. Lanzamientos de piedra y 19. Tejidos) que se plantea ayuda a superar el déficit en espacios deportivos y culturales, de manera que cuente con una cantidad de instalaciones deportivas, diversidad de tipologías, tamaños adecuados, acordes con la evolución del deporte y diferentes actividades para el beneficio de la sociedad hacia el futuro.

Se da importancia a la implementación de todas las normas de equipamiento para el buen uso y bienestar de las personas discapacitadas. Adicionalmente la práctica de gimnasio y diferentes deportes contribuyen de la manera significativa en su bienestar y, en muchos casos, en la recuperación de la discapacidad.

En la parte del diseño se da valor importante a diferentes iconografías de los wayuu que se tienen en cuenta en las estructuras, las cubiertas, las fachadas, las plantas arquitectónicas, los materiales y la implantación.

Para las prácticas deportivas es necesario contar con espacios amplios y suficientes que cumplan con los reglamentos y exigencias actuales, por lo que se hace indispensable la recopilación de toda la información necesaria, que permita, mediante la recolección y análisis de esta, un mejor entendimiento sobre los aspectos a tomar en cuenta para la realización del diseño ideal para dichos espacios.



## 14. BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Título: Riohacha y los indios guajiros, Autor Candelier Henri. Edición Original: Santafé de Bogotá, Gobernación de la guajira, Eco Ediciones 1994, Edición Electrónica de libro del viajero Francés Henri Candelier, quien recorrió la guajira a finales del siglo XIX.
- ❖ Plan Ordenamiento Territorial 2.001-2009 de municipio de Riohacha contenido en el documento técnico de soporte y los planos generales del mismo, Freddy A Santiago Molina
- ❖ Municipio de Riohacha Plan de Ordenamiento Territorial, Arquitecto Plantificado Freddy A. Santiago Molina, Sociología Gloria Pacheco Quintero 2010.
- ❖ Nutrición en el deporte: Un enfoque Práctico, Editorial Medica Panamericana, 2007 por Louse Burke, Human Kineties, Australia.
- ❖ Libros de entrenamiento y musculación, Robert F, Kanaby, Director Ejecutivo de la federación Nacional de Asociación de institutos de enseñanza, Septiembre de 2012.
- ❖ Las reglas y características de todos los deportes, Editorial EVEREST 2008, Silvia Ferretiti, Paolo Ferreti.
- ❖ Espacio Deportivo Cubierto Forma y lugar, Editorial ECU, Autor candido Lopez Gonzales, paginas 428, 2012
- ❖ Libro Arquitectura deportiva, Autor Eduardo Arroyo, Antonio Cruz, Diego Conos Pinto 2009.
- ❖ fRobin Crane, Malcom Dixon Pagina 96.
- ❖ Espacio, Sonido y Arquitectura, una reflexión teorica acerca del carácter acústico del espacio arquitectónico, Autor: Fauto E Rodriguez, octubre de 2013, paginas 177
- ❖ Manual de equipamientos e instalaciones Deportivas, Editorial ECU, Autores: Eduardo Beotas, Carlos Campos, Gustavo Muñoz, Juan Luis Paramio, Junio de 2010, Paginas 312, España-Madrid
- ❖ Arquitectura Bioclimatica Extrema, Editorial Norma, Autor Wole Soy Inka, Abril de 2014, paginas 112.
- ❖ Arquitectura Energia Cero, Editorial Norma, Autora vva, Marzo de 2014, página 112.
- ❖ Self Sufficient, Green Architecture Autora VVAA, Noviembre de 2012, página 96.
- ❖ Sustainable Architecture, Green in Green, Autor Luis Gamado, Noviembre de 2011, página 96
- ❖ Giarnini in Vertcale (Jardines Verticales) Autores Jacques Lenhard, Anna Lambnertini, Mario Cimpi, 2007, paginas 240, Francia-Paris
- ❖ Libro Trastornos Mentales en el deporte, Editorial TUTOR, psicología deportiva, paginas 191 paginas, Editado el 1997, Autor: Alberto Muñoz Soler

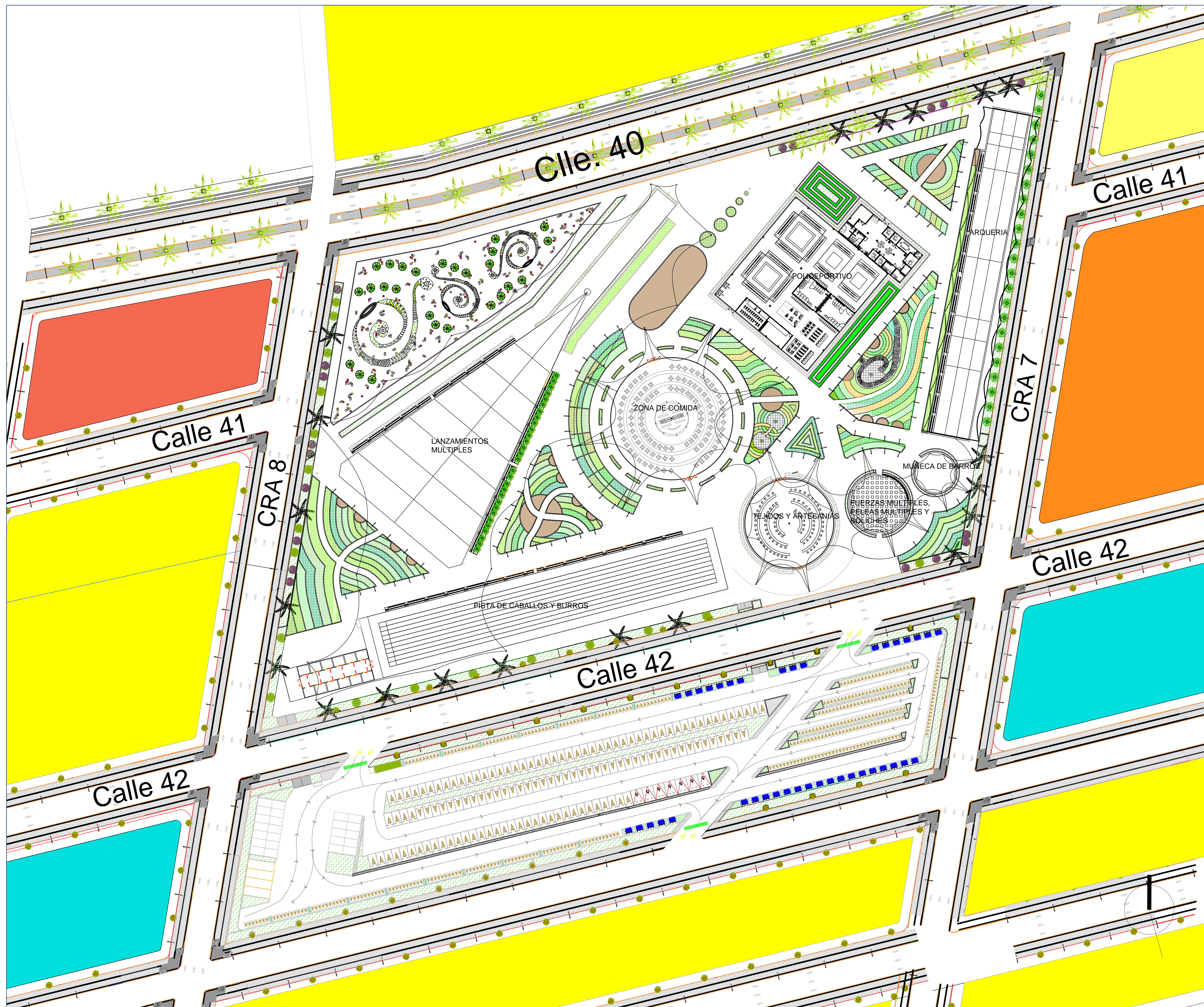
- ❖ Psicología del arbitraje y el juicio Deportivo, Autor Felix Gullen Garcia, Ciencias Sociales, Editorial INDE, 201 paginas, Editado el 2003.
- ❖ Estrés y Rendimiento, Autor Le Scaniff Bertsch, Psicología Deportiva, Editorial INDE, 266 paginas, Editado el 1999.
- ❖ Libro: Cuando el futbol no era el rey: los deportes en el espacio público en la ciudad de valencia, Editorial Universitat de Valencia, Paginas 206, Editado el 2008, Autora Sirera Miralles Carles.
- ❖ Libro: La odisea Olímpica, Editorial Ediciones Amara, 269 paginas, editado el 2008 Autor Phil Cousineau
- ❖ Libro el deporte en la ciudad de Sevilla durante el siglo XVI, Editorial universidad de Sevilla, 84 páginas, Editado el 2007, Autor Ramírez Macías Gonzalo
- ❖ Cuentos Olímpicos, Editorial Páginas de Espuma, 275 paginas editado el 2004, Autores. C.J Cela/Jferrero/ C.peri Rossi
- ❖ Pagina Web: Kedin, Madrid (<http://kedin.es/madrid/donde-ir/ocio-y-cultura-recintos-deportivos-palacio-de-los-deportes-en-barrio-de-las-letras.html>)
- ❖ **Planos Arquitectónicos:** Pagina web: (<http://www.viagogo.es/Entradas-Conciertos/Pop-Rock/Alejandro-Fernandez-Entradas/E-644215>)
- ❖ Libro Arquitectura para el Deporte, ref: 725.84/B876a, Arquitectos: Betrix y Consolascio Pagina 68-81, Fotografías: Guido Baselgia y consilascio, Universidad Piloto de Colombia
- ❖ Libro Arquitectura para el Deporte, ref: 725.84/B876a, Pagina 94-103, Fotografías: Roland Halbe Universidad Piloto de Colombia
- ❖ Libro Arquitectura Bioclimática, Autor Gabriel Murillo Rountre, Edición 1, Páginas 106, España.
- ❖ Manual de Arquitectura Bioclimática, Autor Guillermo Enrique Gonzalo, Edición Nobuko, México Paginas 314
- ❖ Dane, Cálculos con base GEIH, la guajira: Pobreza monetaria 2012, Director: Jorge Bustamante Roldan, Subdirector: Juan Carlos Guataqui Roa, Producción Estadística: Eduardo Efraín Freire Delgado.
- ❖ Los sectores Registraduria interior y justicia, relaciones exteriores DNP-DIFP, Regionalizacion del presupuesto de inversión.
- ❖ ICER-informe de cnjuntura Económica Regional 2012
- ❖ -Normativa –Alcaldía Mayor de Riohacha, Departamento administrativo de planeación y desarrollo territorial.
- ❖ - El Concejo del Municipio de Riohacha, Departamento de La Guajira, en uso de sus facultades Constitucionales y Legales, en especial las que le otorga la Ley 388 de 1997,el Decreto N°. 151 de enero de 1998, el Decreto N°. 879 de mayo de 1998, el Decreto N°. 540 de Marzo de 1998, el Decreto N°. 1504 de Agosto de 1998, el Decreto N°. 1052 de junio de 1998, el Decreto N°. 1507 de

- Agosto de 1998, el Decreto N°. 1599 de Agosto de 1998 y demás normas reglamentaria y complementaria,
- ❖ - El Cuadro N°. 5, a continuación, resume el contenido del Acuerdo N°. 09 de 2000, en lo que tiene que ver con la estructura territorial del casco urbano de la cabecera municipal de Riohacha: 2.238: COMUNA N°. 8 - ECOLÓGICA LAGUNAS SALADA & EL PATRÓN
  - ❖ -2.23: POLÍTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO (criterios), Componente urbano del POT, Definitivo.
  - ❖ ASCE Standard, 2010: tensile membrane Structures.
  - ❖ E.Bubner, 1997, 2 membrane construction” Conection details”
  - ❖ B.Forster y M. Mollaert, ed. 2009, “Arquitectura textile, Guia europea de diseño de las estructuras superficiales tensadas. Ed. Munilla-Leria, Madrid.
  - ❖ -Arte Wayúu 1990, Marta Ramirez y Hector Rojas en colaboracion con Artesanías de Colombia, Gobernación de la Guajira y Organización indígena “Yanama”
  - ❖ -Aspectos de la cultura material de grupos étnicos de Colombia. Varios autores.
  - ❖ -Diversificación de la mochila de fique-Artesanías de Colombia y María Margarita Spanger Diaz (1994)
  - ❖ -Situación de la artesanía indígena en la vertiente norte de la Sierra Nevada de Santa Marta-Julio Marino Barragán Pardo y Artesanías de Colombia.
  - ❖ -Monografía de la mochila de fique de la región de Atánquez-Ministerio de Comercio, industria y comercio, Miriam Vergara Gomez.
  - ❖ -Tejidos Wayuu, alta y media Guajira-Artesanias de Colombia y Martha Ramírez Zapata.
  - ❖ -Alsina, c Perez; Ruiz, c 1989. Bandas finitas. En: simetria dinamica. Matematicas: Cultura y aprendizaje. Editorial: Sintesis. Cap 4. Pagina 83-92
  - ❖ -Aroca A. 2008. Una propuesta metodologica en etnomatematica. Rev. U.D.C.A actualidad y divulgacion cientifica. Pagina 67-76
  - ❖ -Bishop. A 1999. Enculturacion matematica: La educacion matematica desde una perspectiva cultural. Editorial: Iberica. Paginas 1 – 239
  - ❖ -Blanco, H 2008. Entrevista al profesor Ubiratan Dambrosio. Revolucion Latinoamericano de Etnomatematicas. (Pasto) Pagina web: <http://www.etnomatematica.org/v1-n1-febrero2008/blanco.pdf>.
  - ❖ -Castaño, H 1986. La mochila arhuaca de su restauracion y su conservacion museologica. Escuela Nacional de Conservacion restauracion y museologia de Santa Clara. Editorial: Instituto Colombiano de Cultura –Bogota- Pagina 1 – 60
  - ❖ - IDU-Instituto de Desarrollo Urbano,  
[http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites\\_doc\\_manuales](http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites_doc_manuales)

- ❖ -Especificaciones técnicas generales de materiales y construcción para proyectos de infraestructura vial y de espacio público.
- ❖ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=45083>
- ❖ -Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para la accesibilidad de las personas con discapacidad a inmuebles federales.
- ❖ <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/a120104.html>
- ❖ -Normas de diseño geométrico, Manual de diseño –Giros parqueaderos.
- ❖ [http://www.mtc.gob.pe/portal/transportes/caminos\\_ferro/manual/DG-2001/volumen1/cap2/seccion202.htm](http://www.mtc.gob.pe/portal/transportes/caminos_ferro/manual/DG-2001/volumen1/cap2/seccion202.htm)
- ❖ -Normativa –Alcaldía Mayor de Riohacha, Departamento Administrativo de Planeación y Desarrollo Territorial.
- ❖ - El Concejo del Municipio de Riohacha, Departamento de La Guajira, en uso de sus facultades Constitucionales y Legales, en especial las que le otorga la Ley 388 de 1997, el Decreto N°. 151 de enero de 1998, el Decreto N°. 879 de mayo de 1998, el Decreto N°. 540 de Marzo de 1998, el Decreto N°. 1504 de Agosto de 1998, el Decreto N°. 1052 de junio de 1998, el Decreto N°. 1507 de Agosto de 1998, el Decreto N°. 1599 de Agosto de 1998 y demás normas reglamentaria y complementaria,
- ❖ - El Cuadro N°. 5, a continuación, resume el contenido del Acuerdo N°. 09 de 2000, en lo que tiene que ver con la estructura territorial del casco urbano de la cabecera municipal de Riohacha: 2.238: COMUNA N°. 8 - ECOLÓGICA LAGUNAS SALADA & EL PATRÓN
- ❖ -2.23: POLÍTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO (criterios), Componente urbano del POT, Definitivo.







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantación
2. Implantación-Cubierta
3. Planos
  - Arquería
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administración
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

Escala: 1:500

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

**A-01**

Director: José  
María González





Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

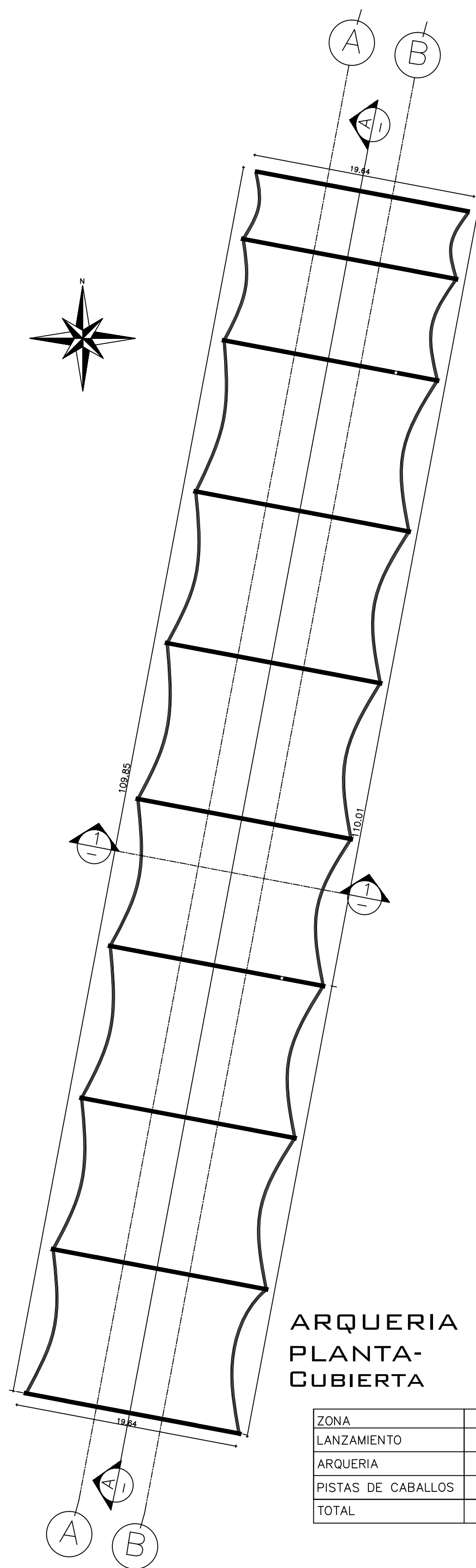
Escala: 1:250

Fecha: Junio-29-2015

Plano:

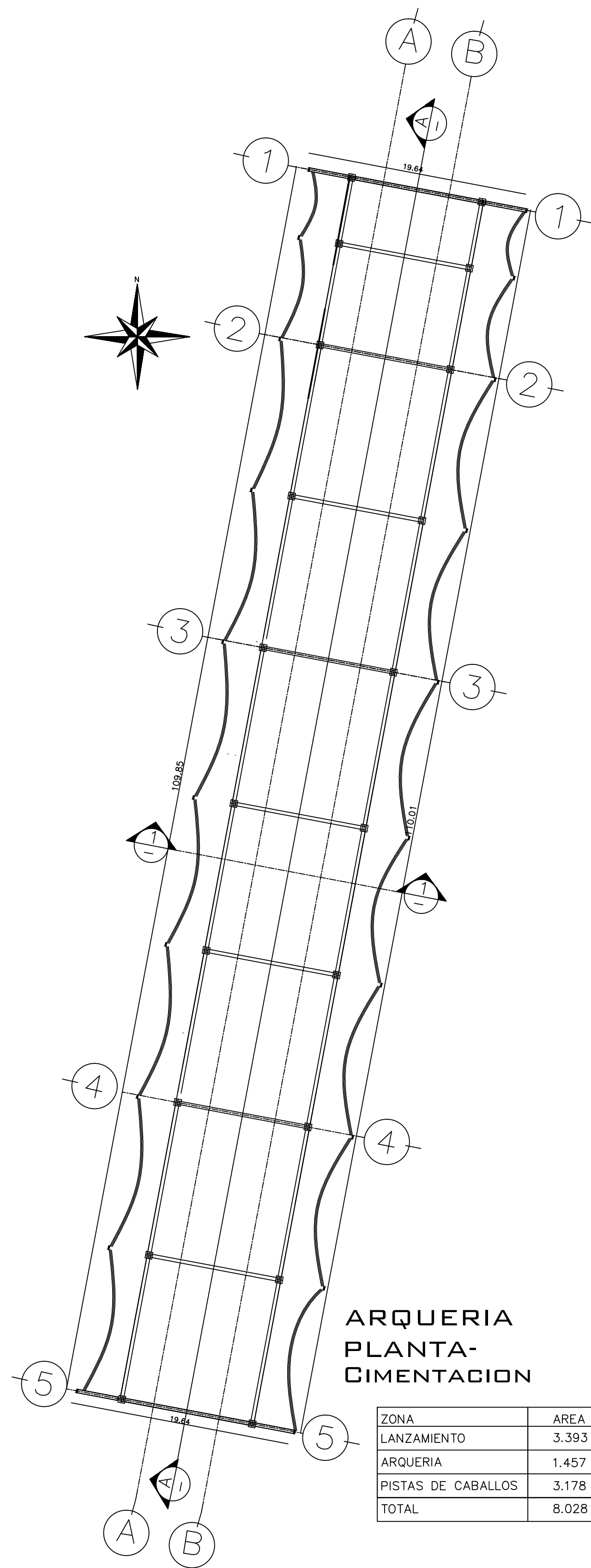
A-03

Director: José  
María Gonzalez



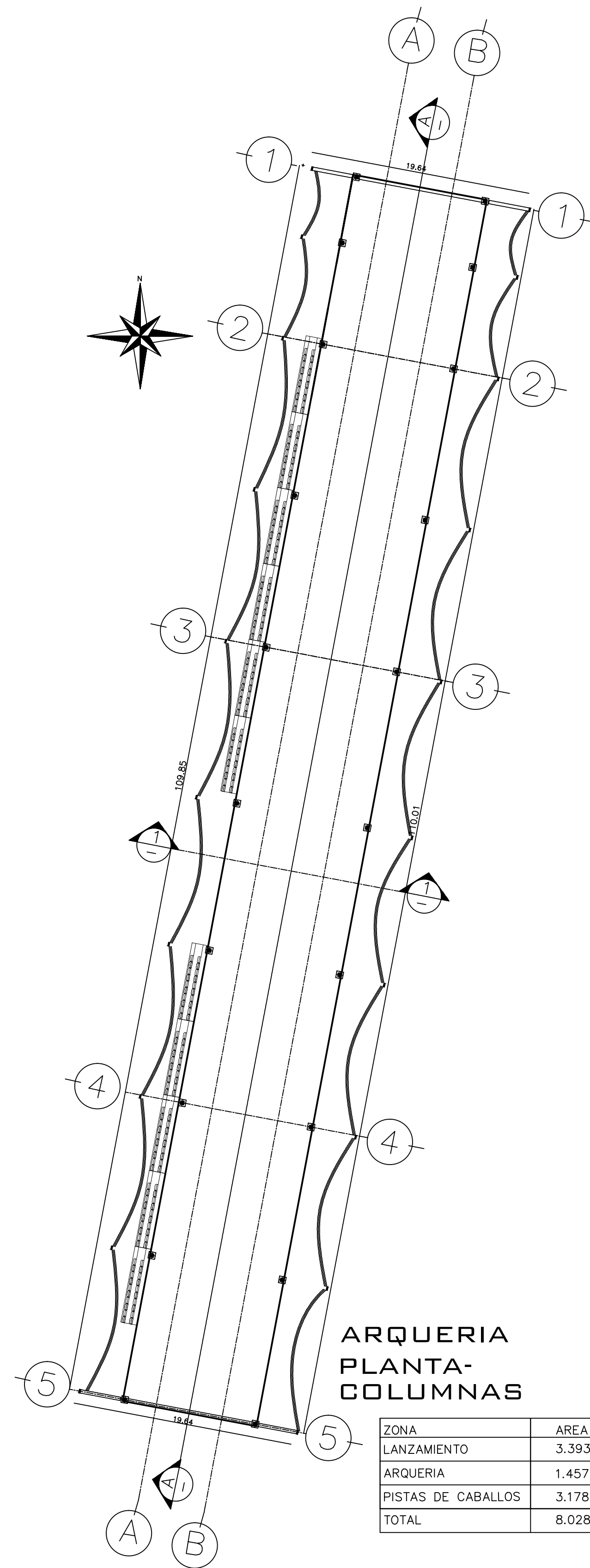
ARQUERIA  
PLANTA-  
CUBIERTA

ZONA	AREA	GRADERIAS
LANZAMIENTO	3.393	400
ARQUERIA	1.457	300
PISTAS DE CABALLOS	3.178	300
TOTAL	8.028	



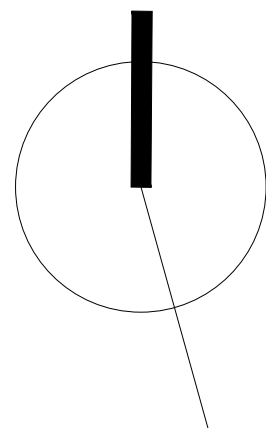
ARQUERIA  
PLANTA-  
CIMENTACION

ZONA	AREA	GRADERIAS
LANZAMIENTO	3.393	400
ARQUERIA	1.457	300
PISTAS DE CABALLOS	3.178	300
TOTAL	8.028	



ARQUERIA  
PLANTA-  
COLUMNAS

ZONA	AREA	GRADERIAS
LANZAMIENTO	3.393	400
ARQUERIA	1.457	300
PISTAS DE CABALLOS	3.178	300
TOTAL	8.028	







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

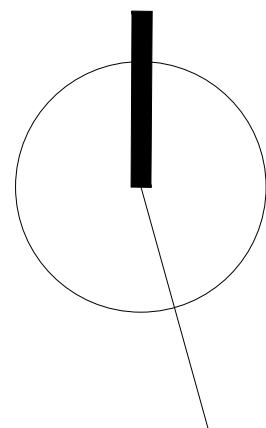
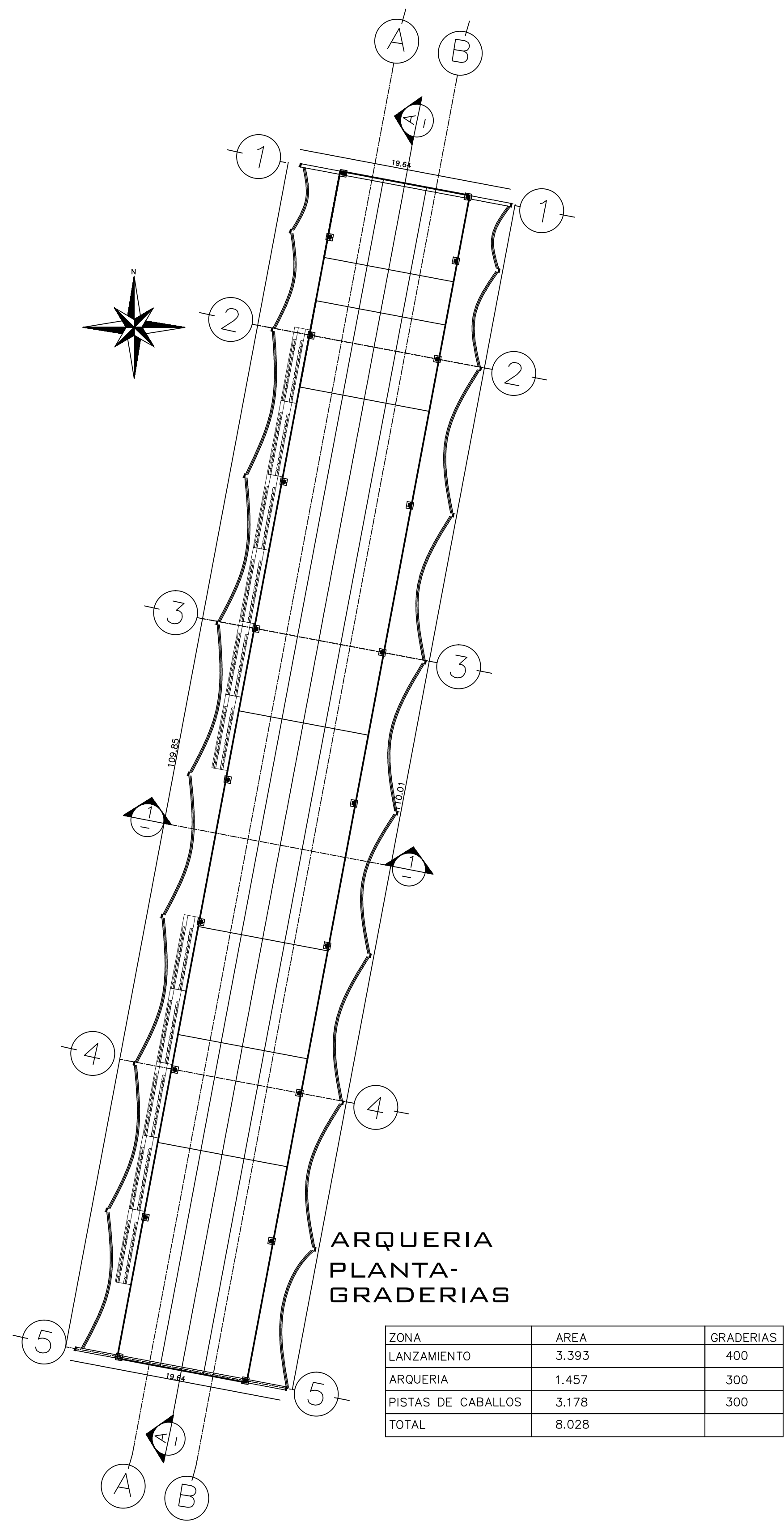
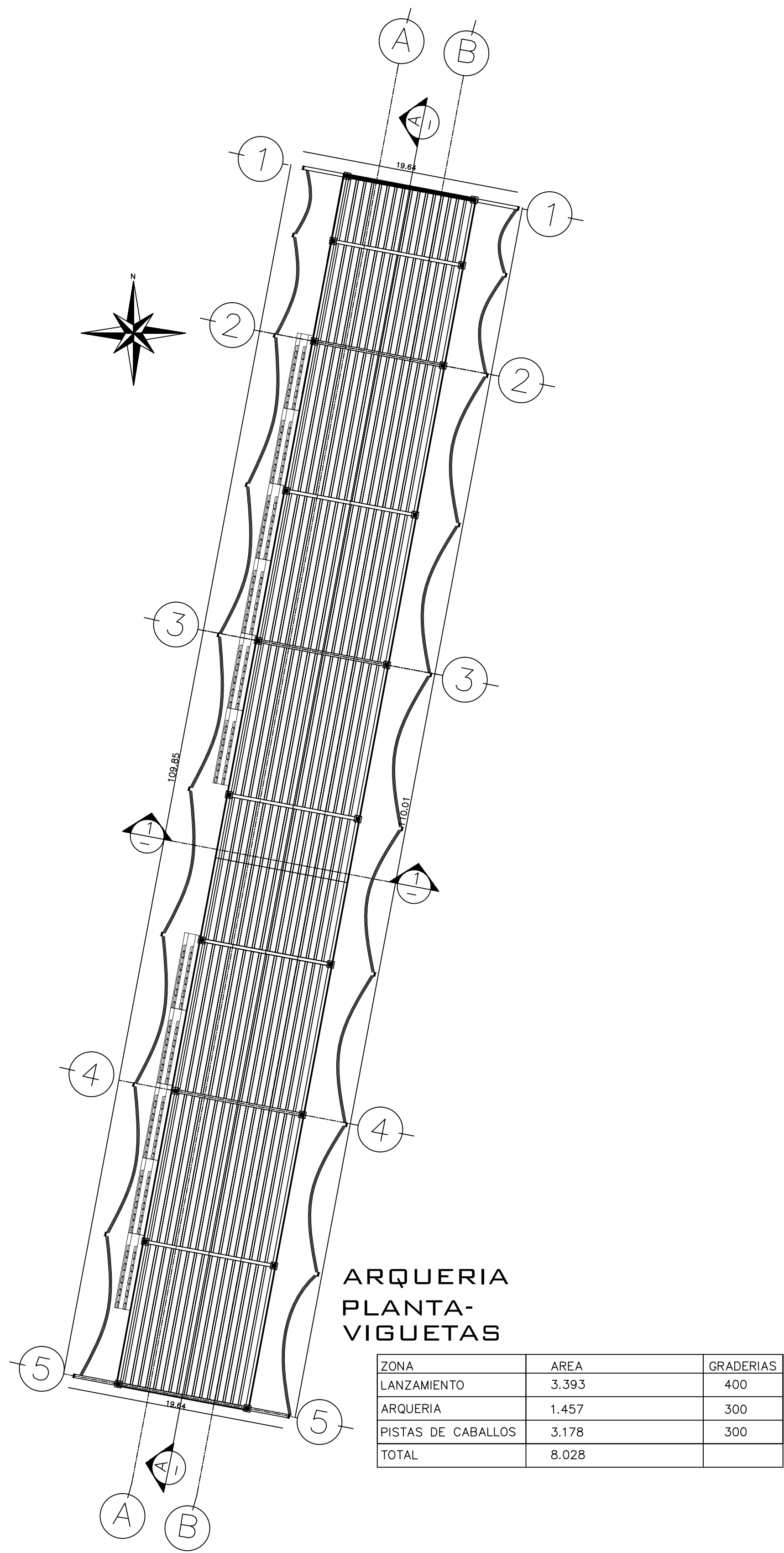
Escala: 1:250

Fecha: Junio-29-2015

Plano:

**A-04**

Director: José  
María Gonzalez







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

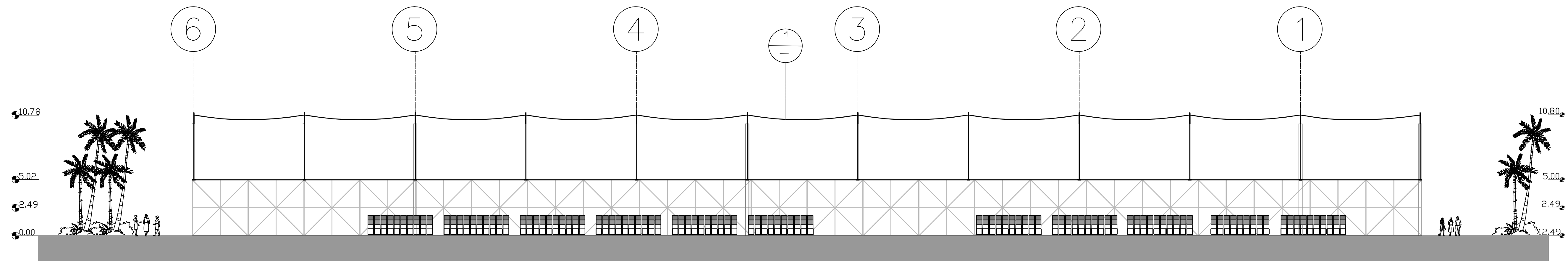
Escala: 1:200

Fecha: Junio-29-2015

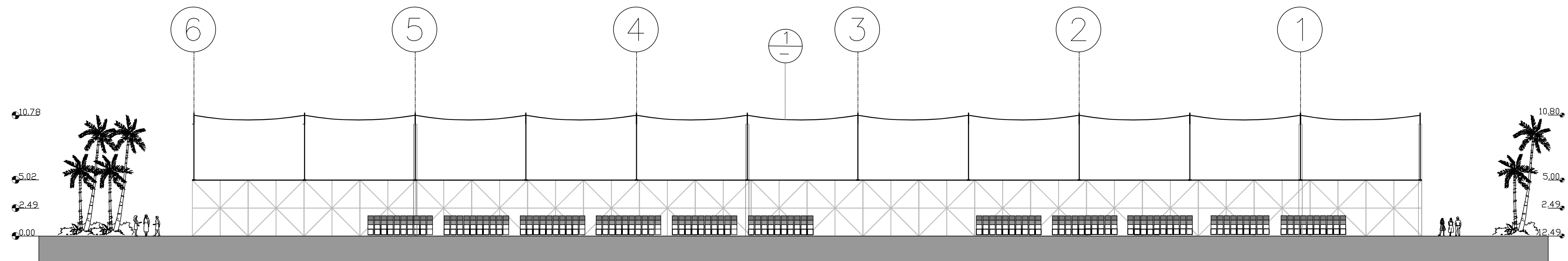
Plano:

A-05

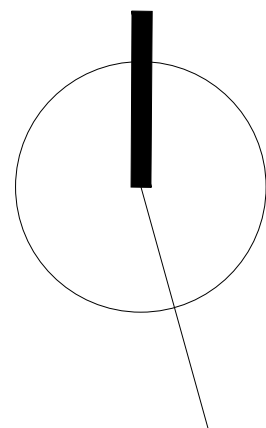
Director: José  
María Gonzalez



ARQUERIA  
LATERAL DERECHO



ARQUERIA  
LATERAL IZQUIERDA





Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

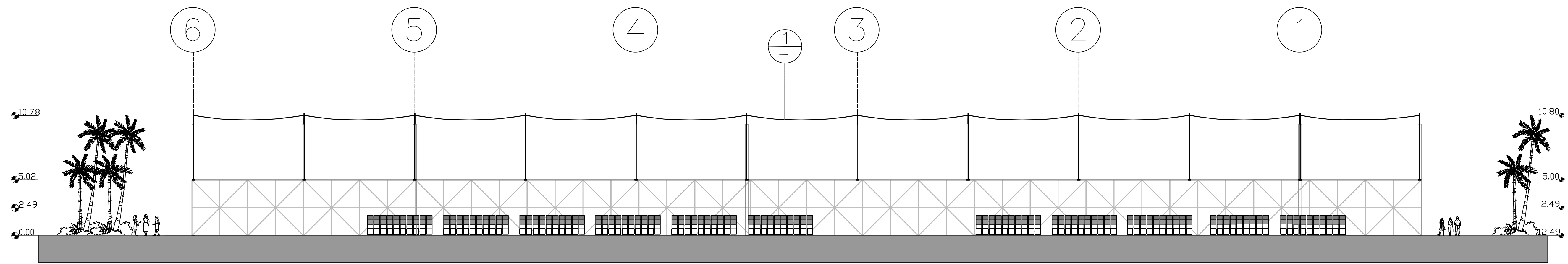
Escala: 1:200

Fecha: Julio-29-2015

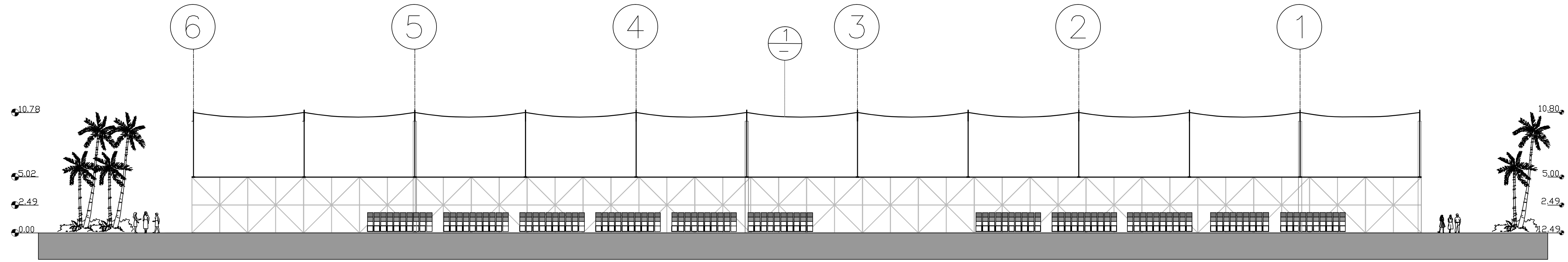
Plano:

**A-06**

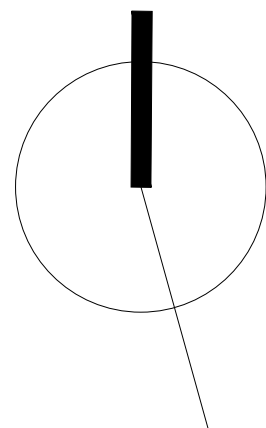
Director: José  
María Gonzalez



ARQUERIA  
CORTE



ARQUERIA  
CORTE







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

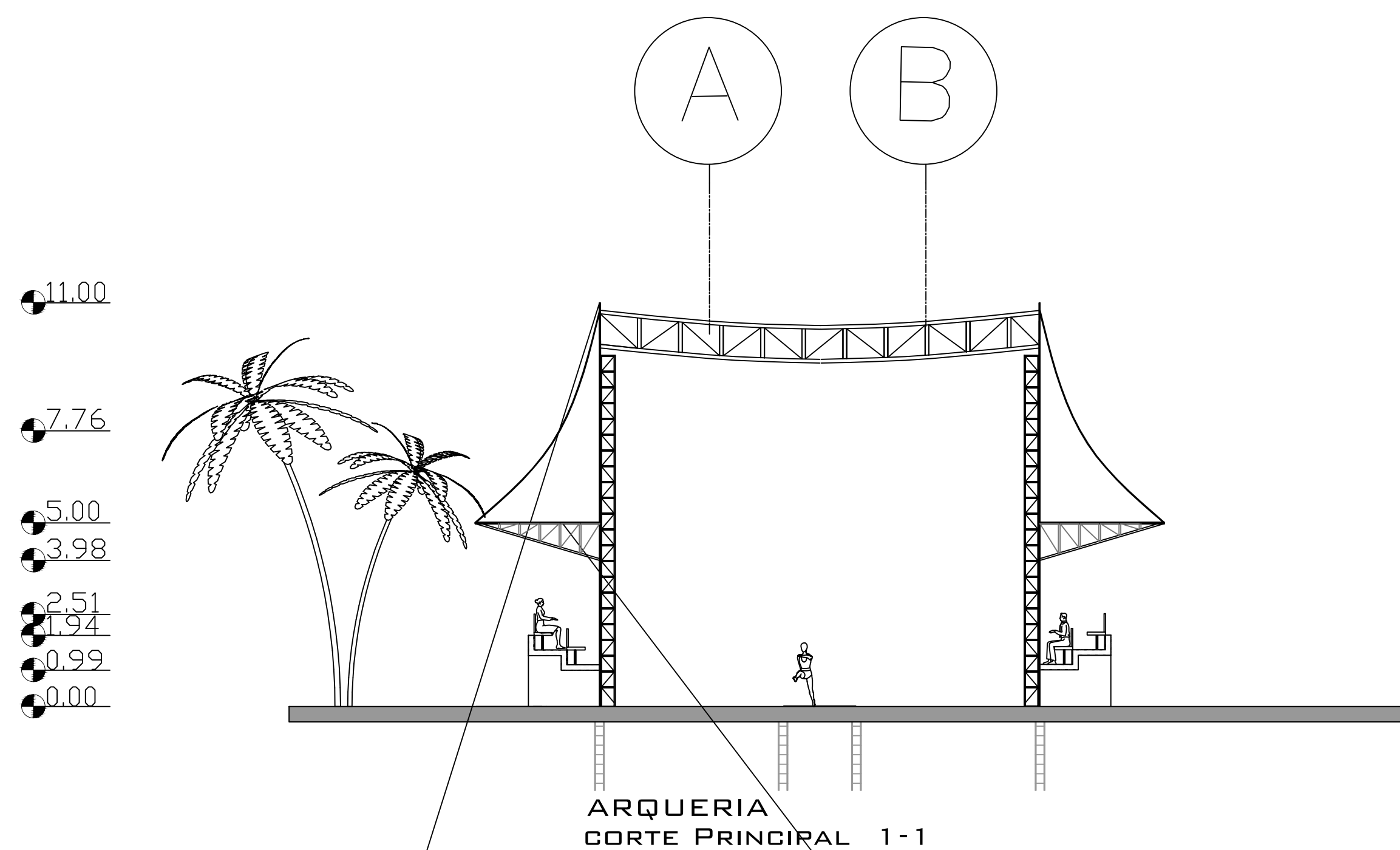
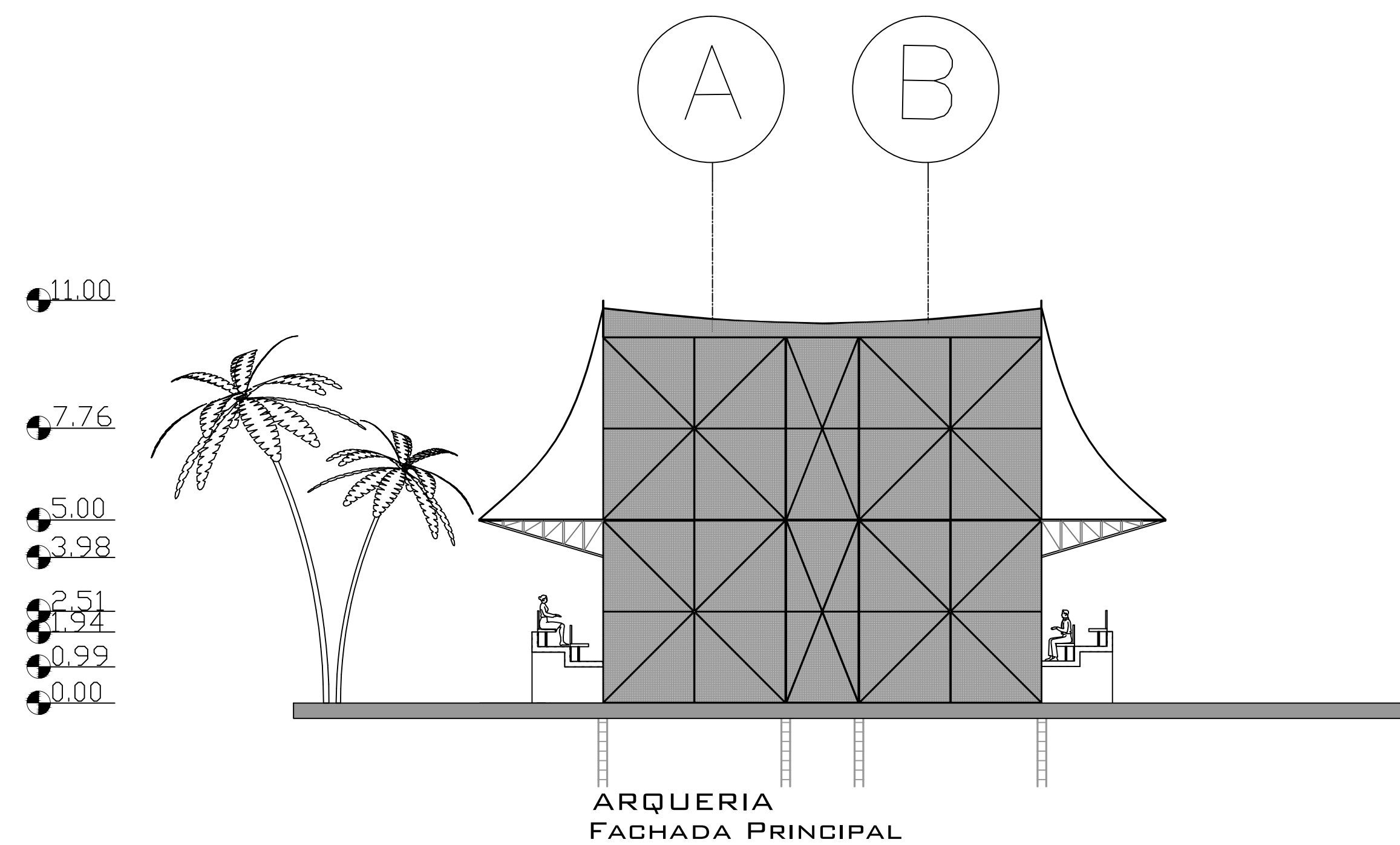
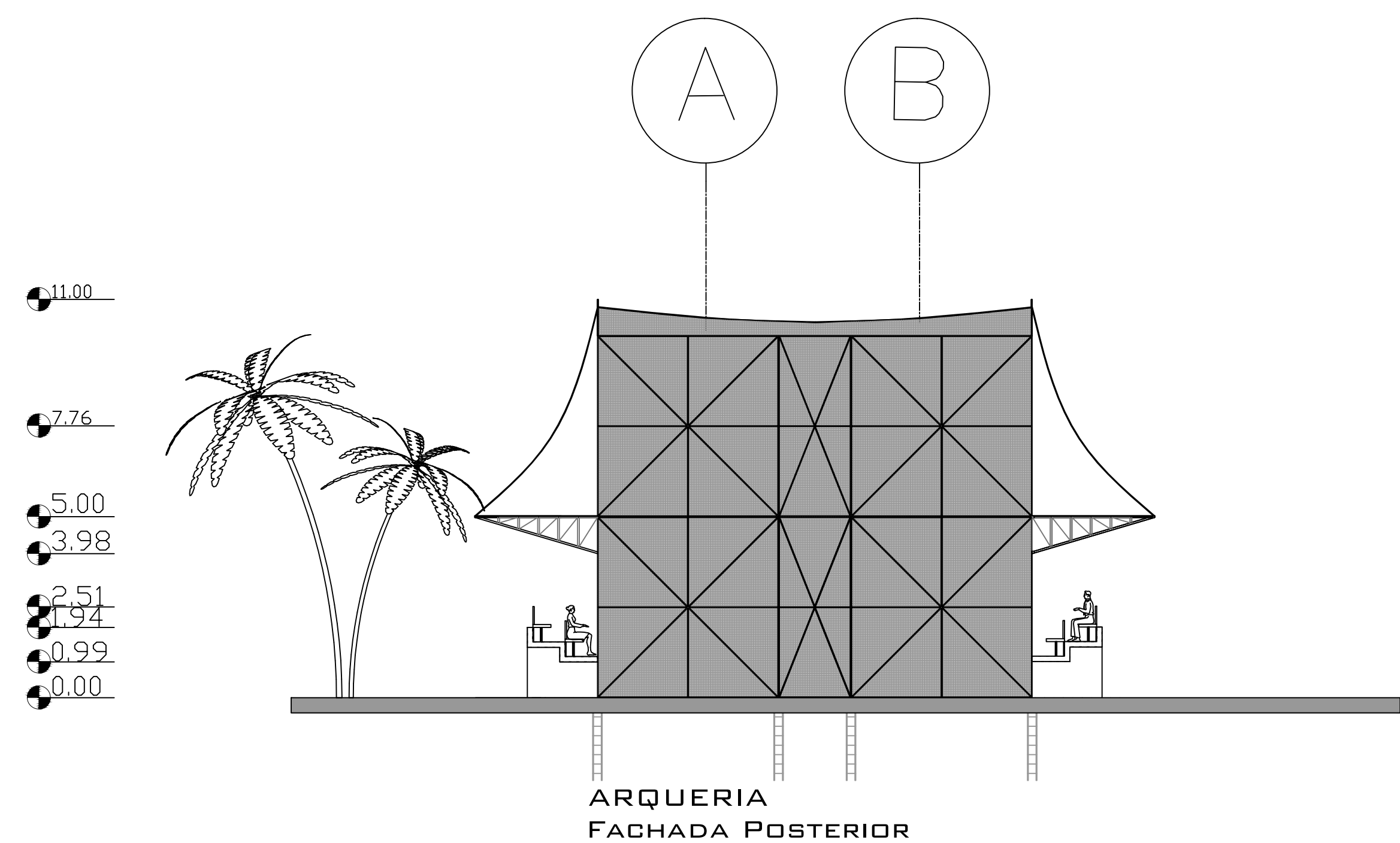
Escala: 1:125

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

**A-07**

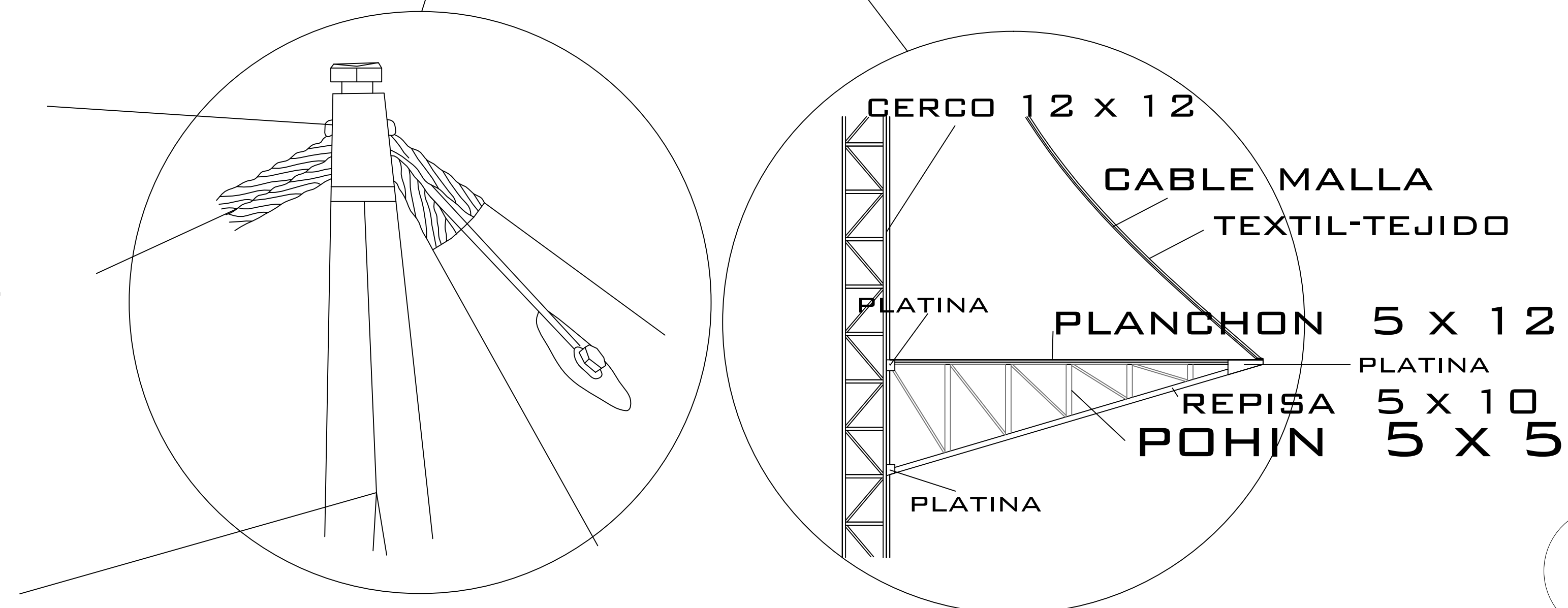
Director: José  
María Gonzalez



TORNILLOS DE ACERO  
1" ROSCA FINA Y  
TUERCA DE SEGURIDAD

GUAYA PARA  
TENSION-FIQUE

COLUMNA DE BAMBU  
O MADERA DE 40 DIAMETRO







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina Maria Rojas Pinzón  
c.c. 1020746823  
codigo: 920050

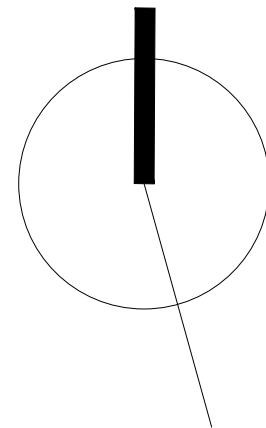
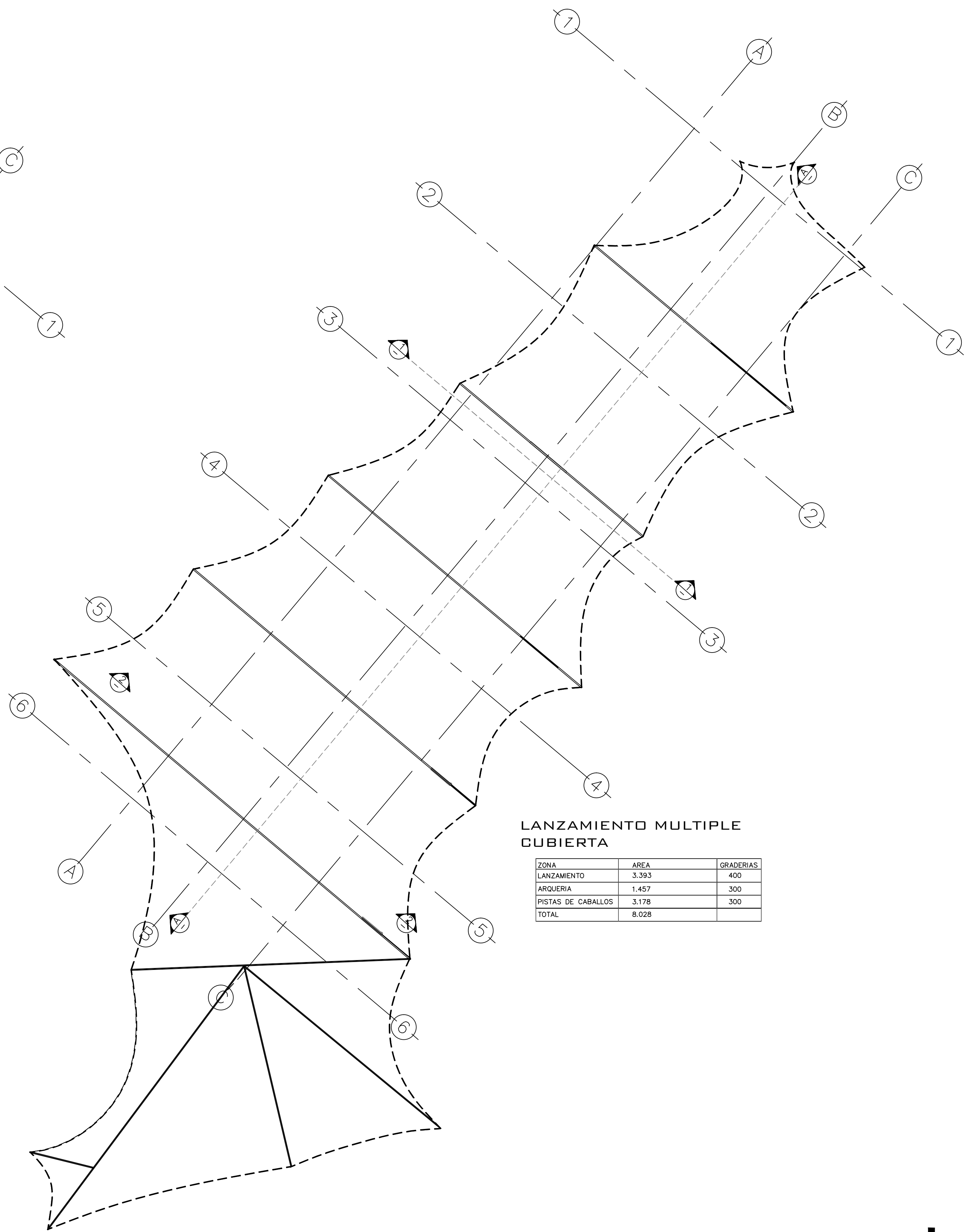
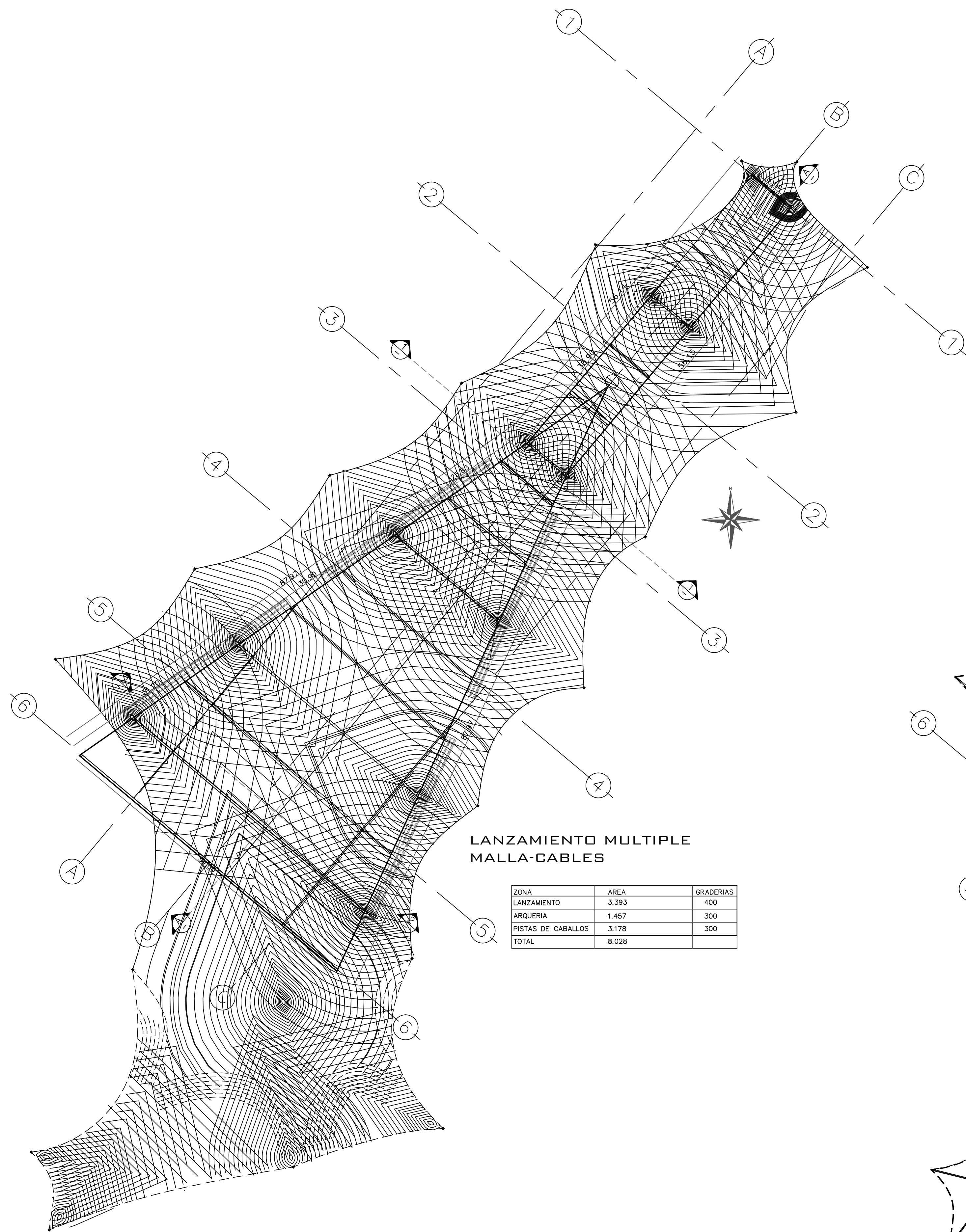
Escala: 1:400

Fecha: Julio-29-2015

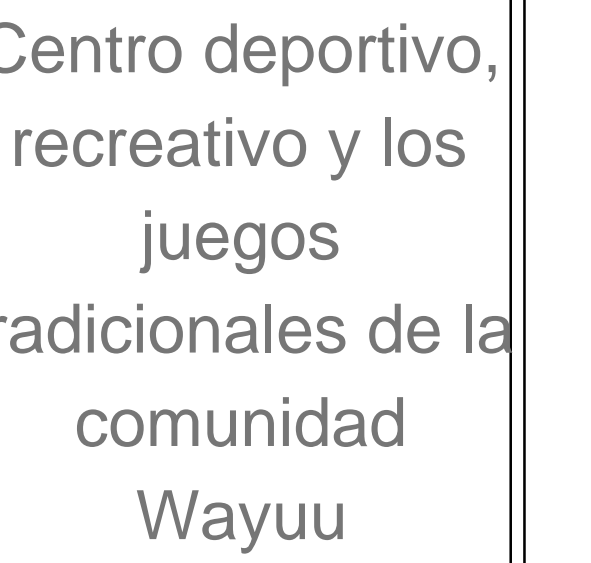
Plano:

**A-08**

Director: José  
María González





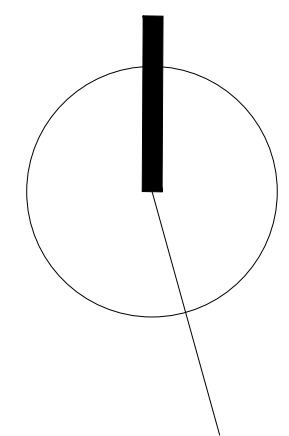
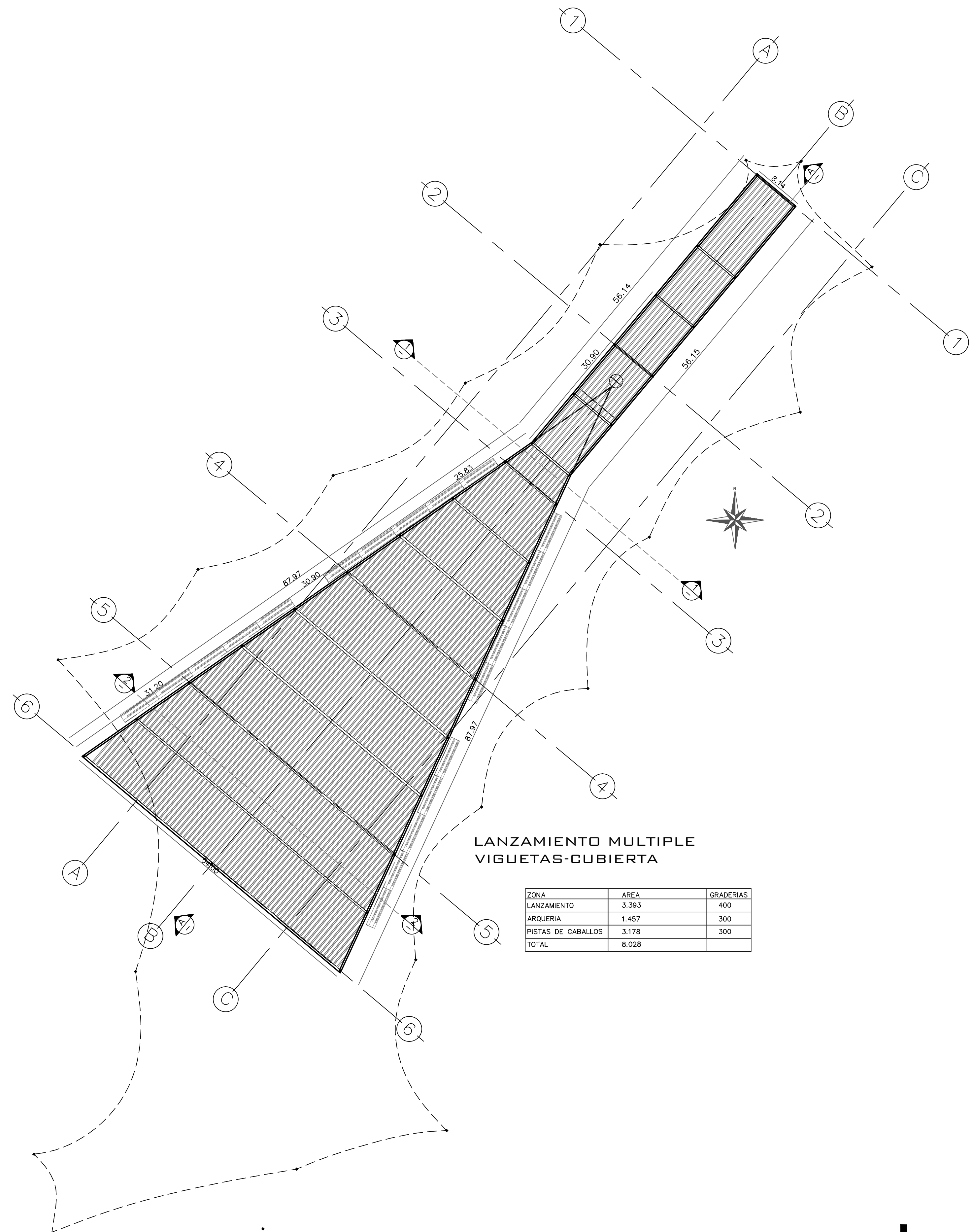


1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Escala: 1:400

Plano:  
**A-08.1**

Director: José  
María Gonzalez







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina Maria Rojas Pinzón  
c.c. 1020746823  
codigo: 920050

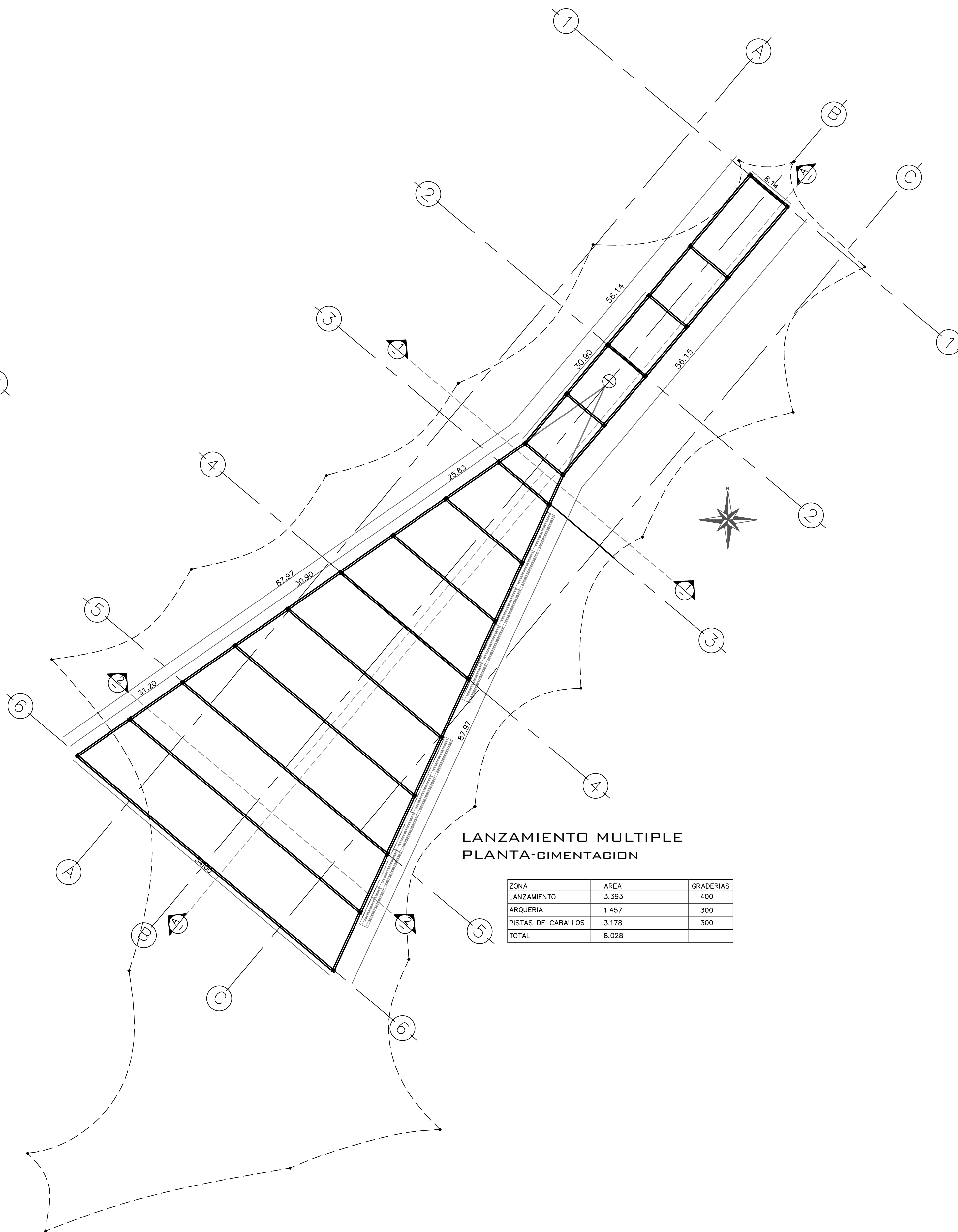
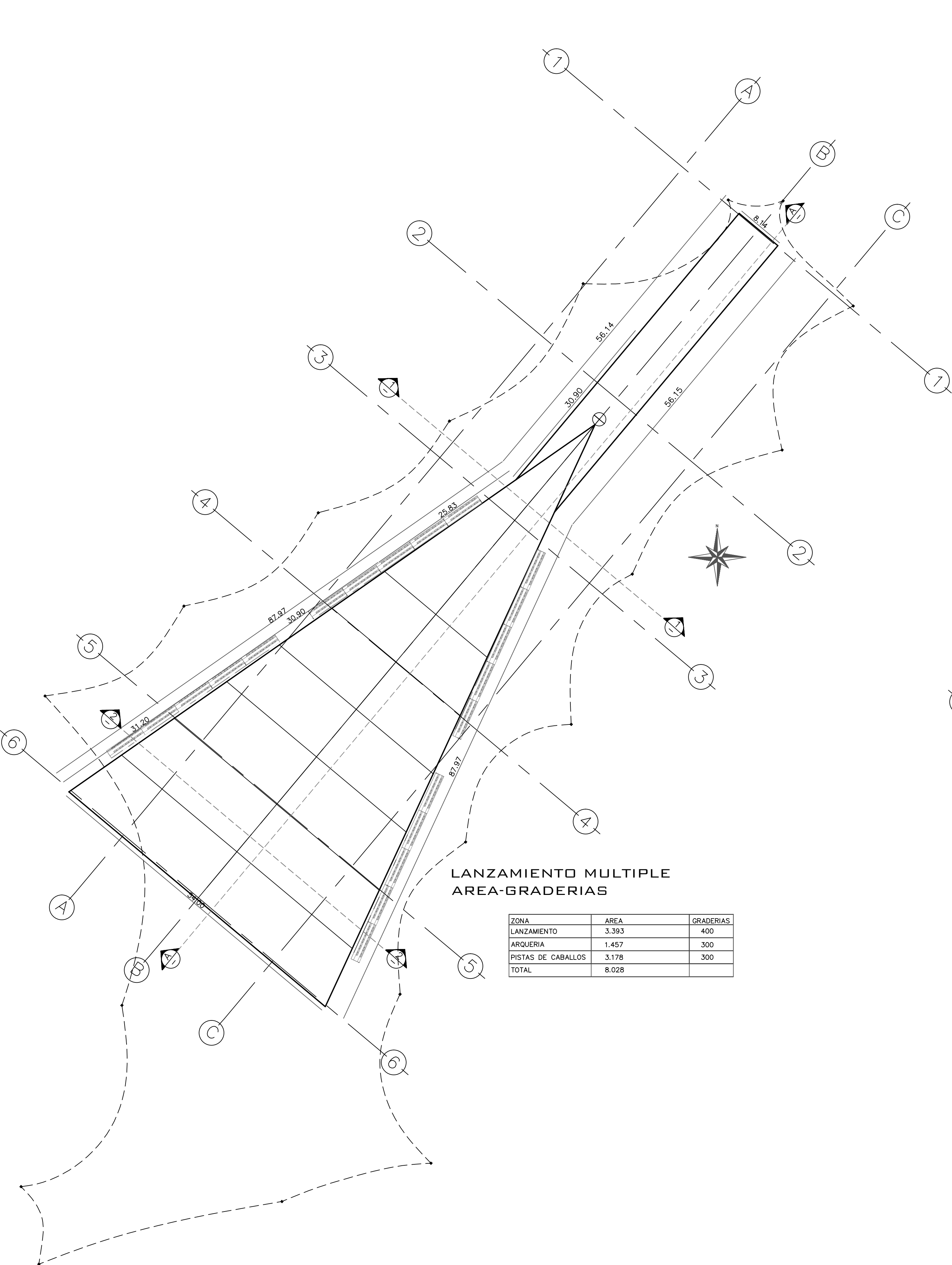
Escala: 1:400

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

**A-09**

Director: José  
María Gonzalez





Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

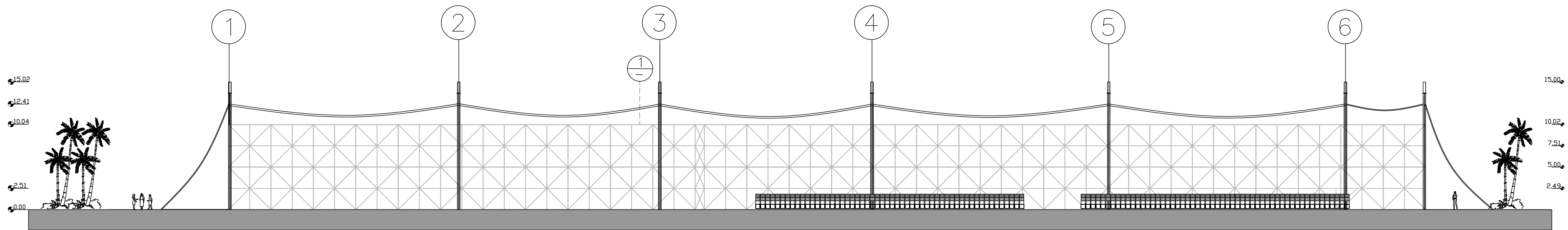
Escala: 1:250

Fecha: Julio-29-2015

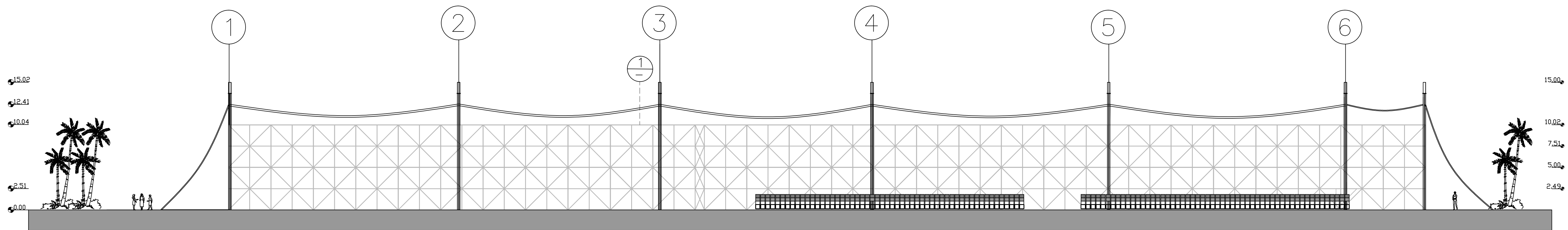
Plano:

A-10

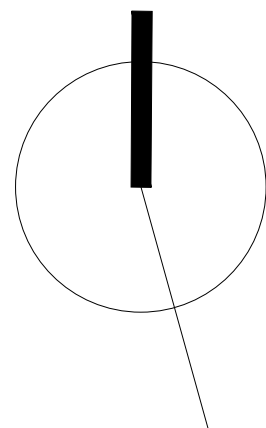
Director: José  
María Gonzalez



LANZAMIENTO MULTIPLE  
LATERAL DERECHO



LANZAMIENTO MULTIPLE  
LATERAL IZQUIERDO







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

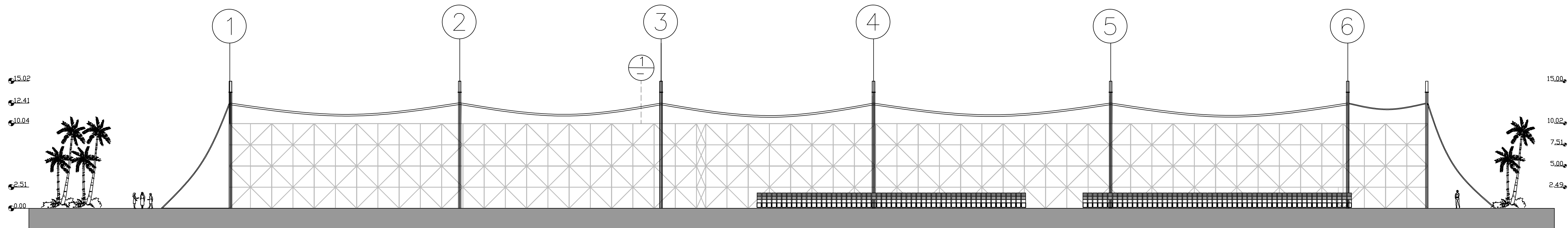
Escala: 1:250

Fecha: Julio-29-2015

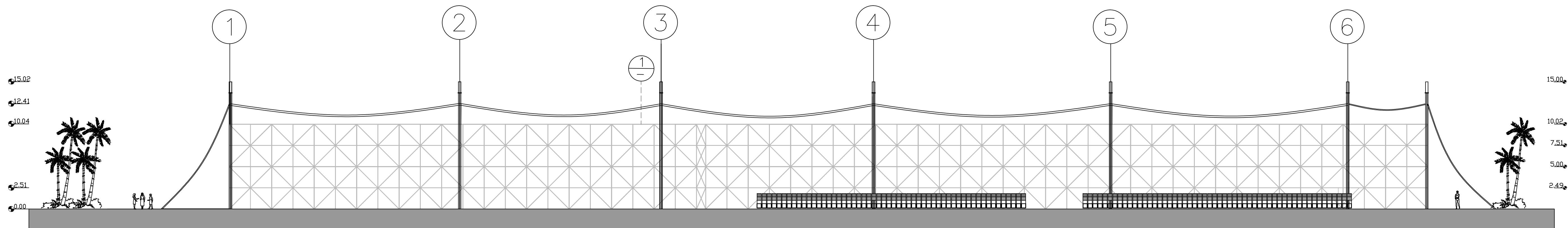
Plano:

A-11

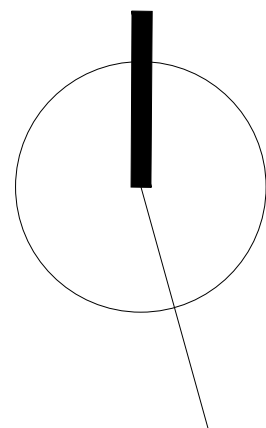
Director: José  
María Gonzalez



LANZAMIENTO MULTIPLE  
CORTE



LANZAMIENTO MULTIPLE  
CORTE







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

- Contenido:**
1. Implantacion
  2. Implantacion-Cubierta
  3. Planos
    - Arqueria
    - Multiple Lanzamientos
    - Zona de Comida
    - Juegos tradicionales
    - Polideportivo
    - Administracion
  4. perfiles
  5. Estacionamiento
  6. Maqueta

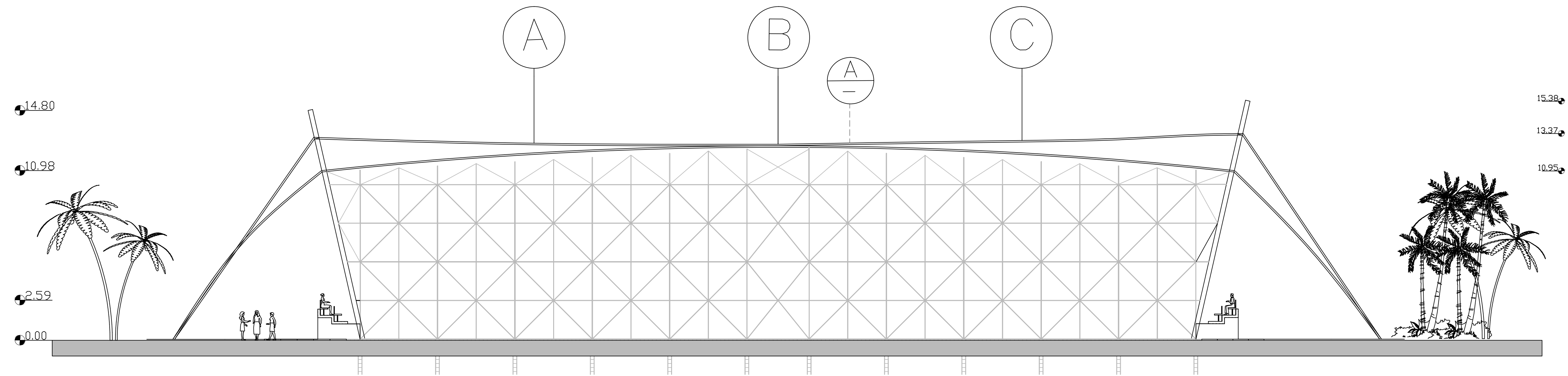
Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

Escala: 1:150

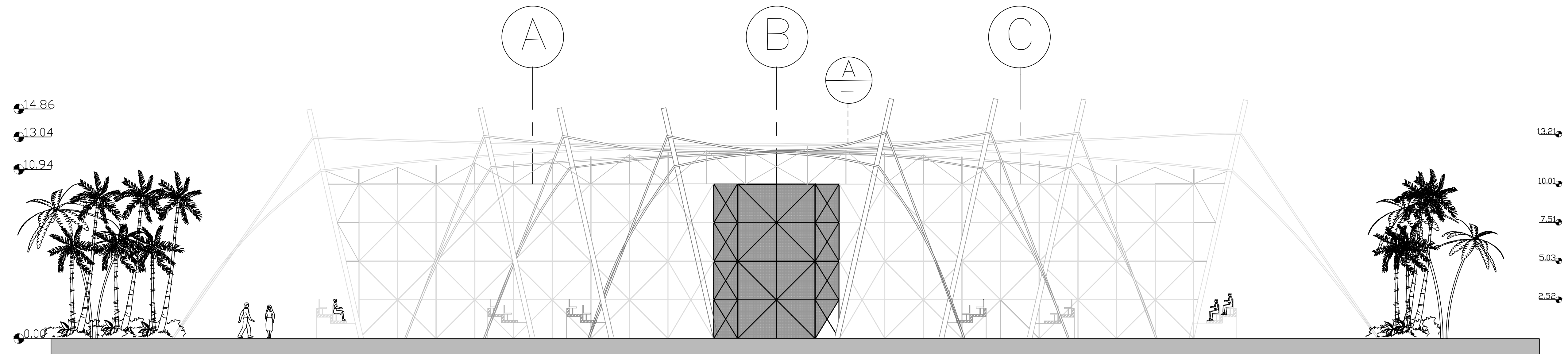
Fecha: Julio-29-2015

Plano:  
**A-12**

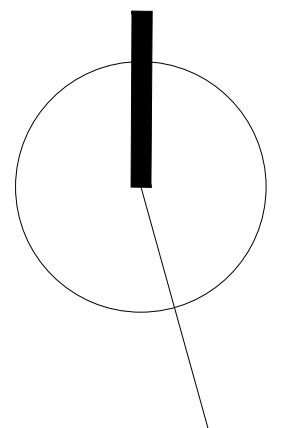
Director: José  
María González



LANZAMIENTO MULTIPLE  
FACHADA POSTERIOR



LANZAMIENTO MULTIPLE  
FACHADA PRINCIPAL







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

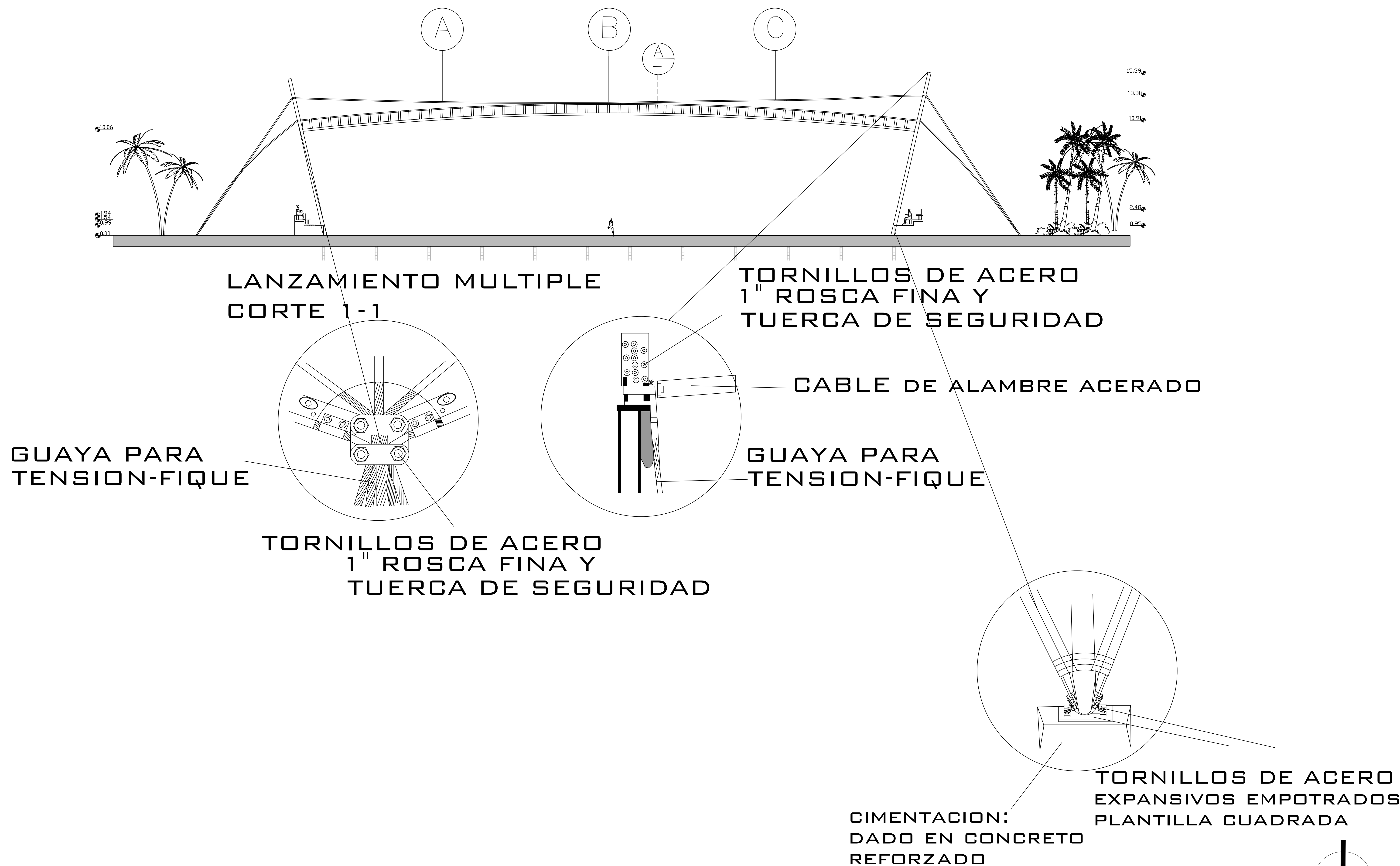
Escala: 1:200

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

**A-13**

Director: José  
María Gonzalez







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantación
2. Implantación-Cubierta
3. Planos
  - Arquería
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administración
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

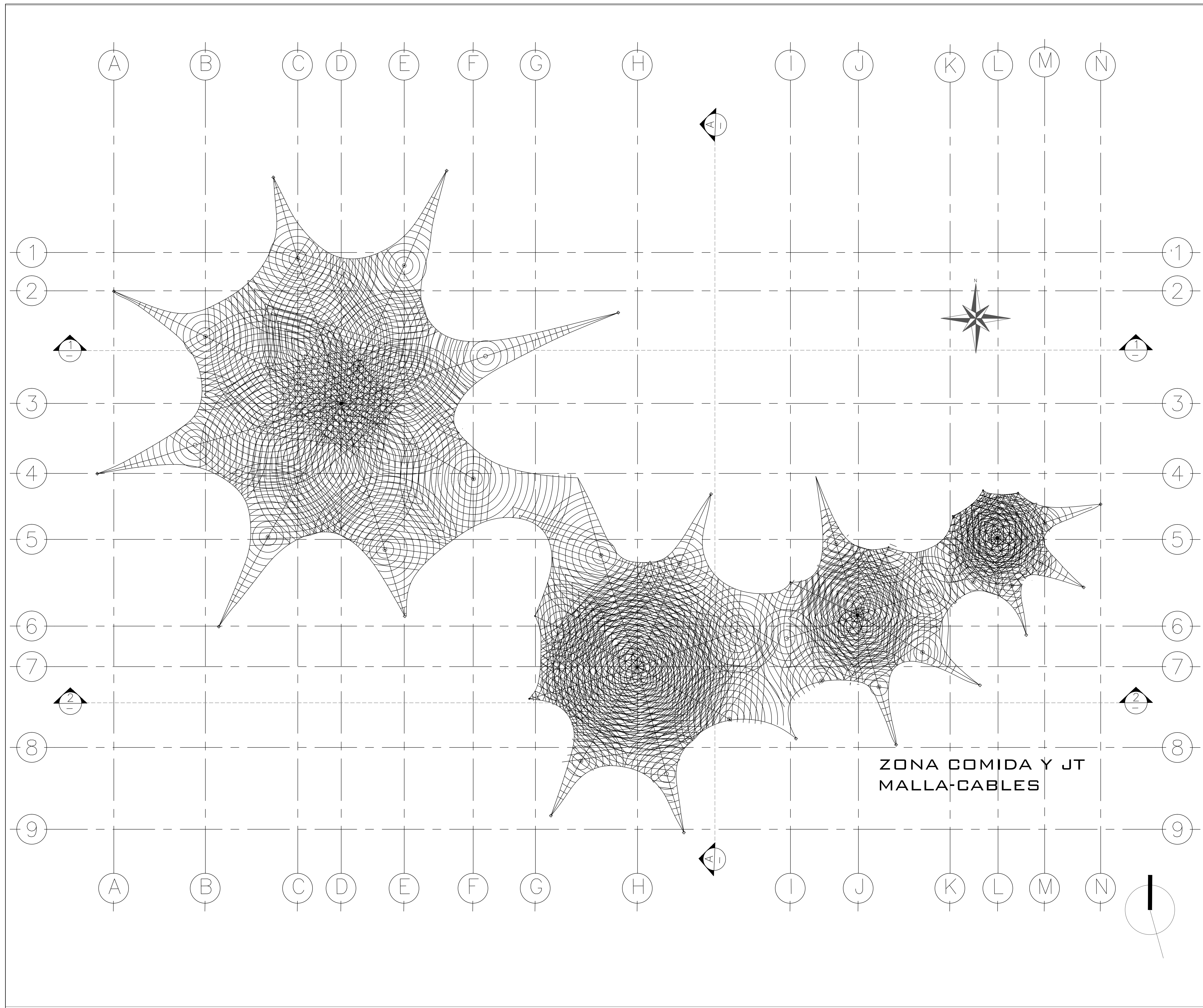
Escala: 1:200

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

**A-14**

Director: José  
María González







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantación
2. Implantación-Cubierta
3. Planos
  - Arquería
  - Múltiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administración
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

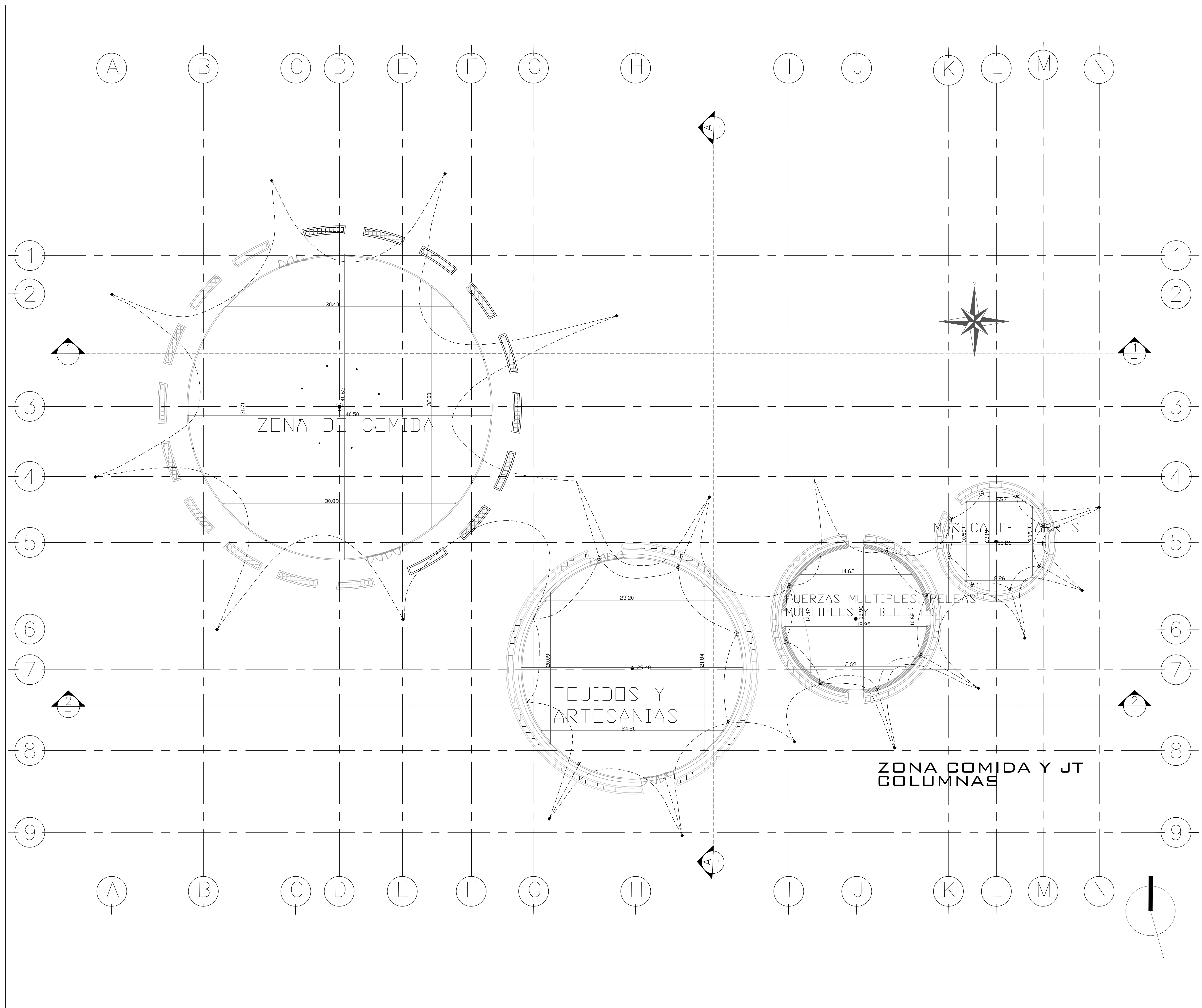
Escala: 1:200

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

**A-15**

Director: José  
María González







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

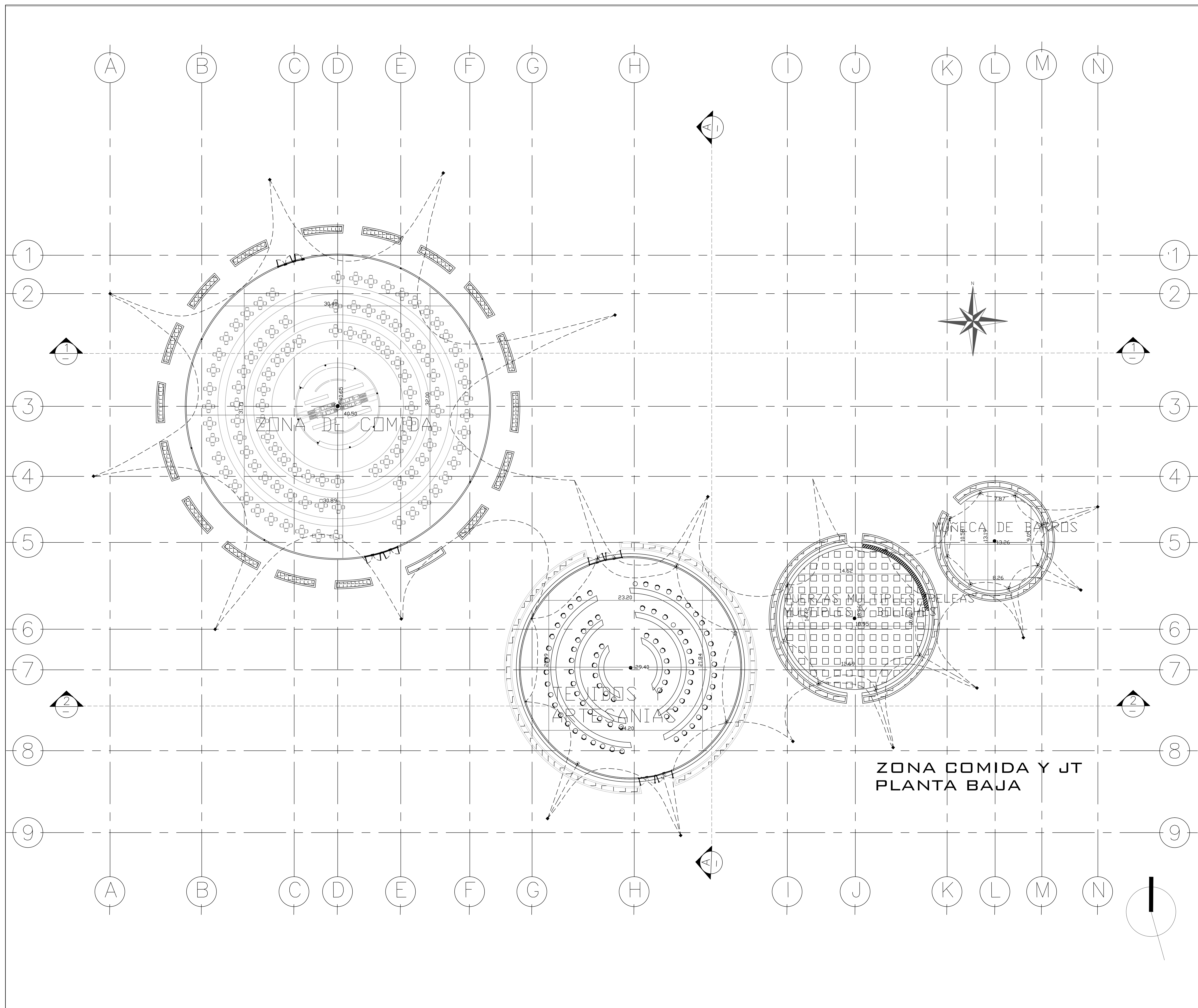
Escala: 1:200

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

**A-16**

Director: José  
María Gonzalez







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantación
2. Implantación-Cubierta
3. Planos
  - Arquería
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administración
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

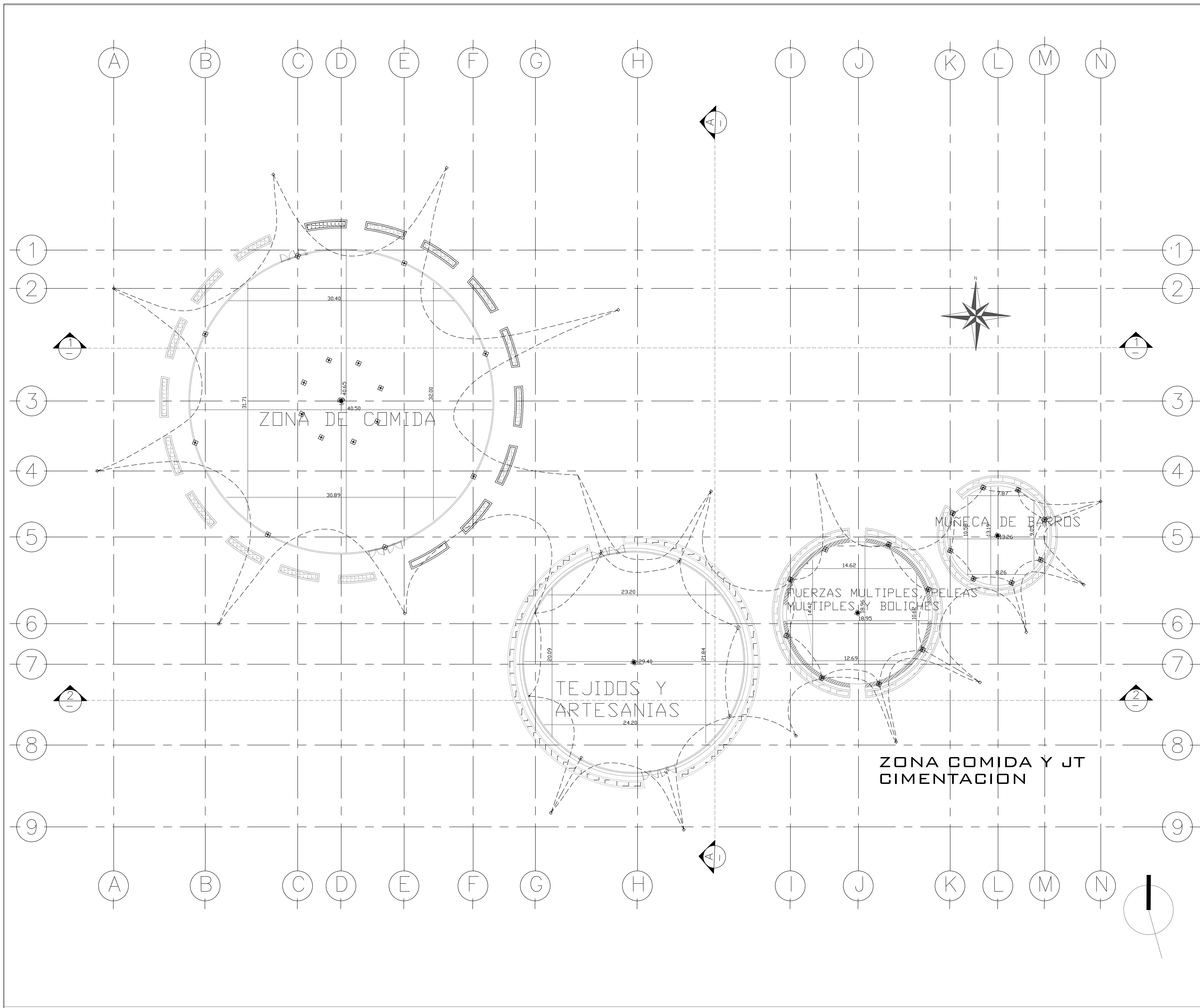
Escala: 1:200

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

**A-17**

Director: José  
María González







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantación
2. Implantación-Cubierta
3. Planos
  - Arquería
  - Múltiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administración
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

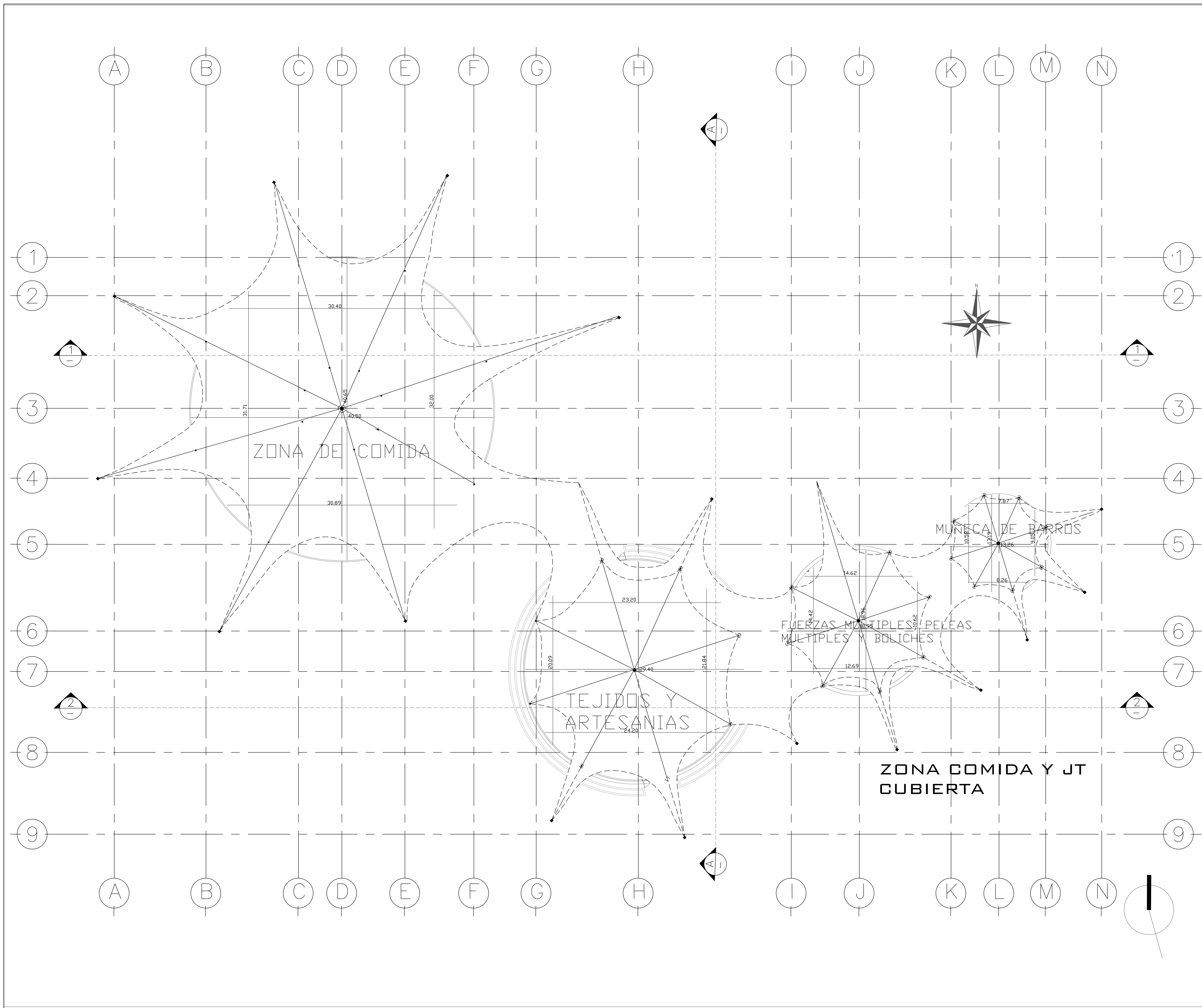
Escala: 1:200

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

**A-18**

Director: José  
María González







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

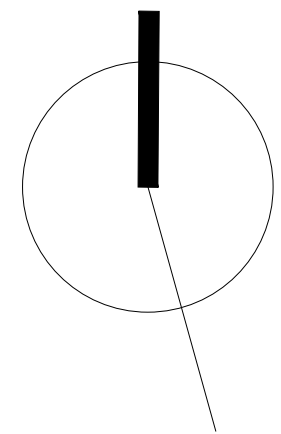
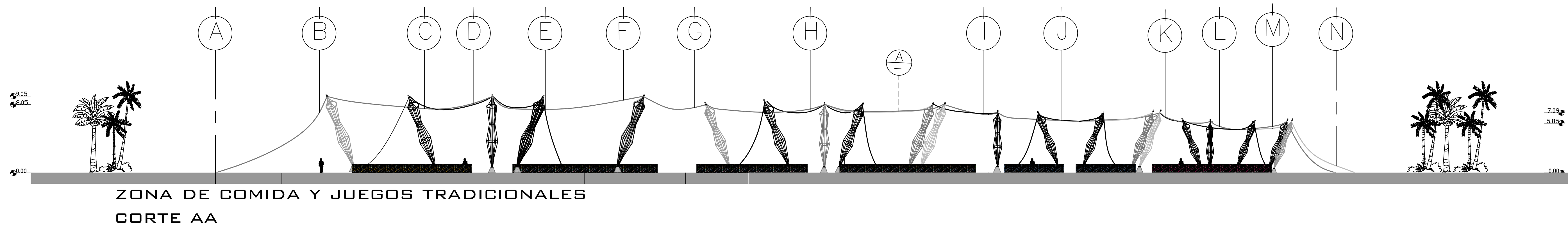
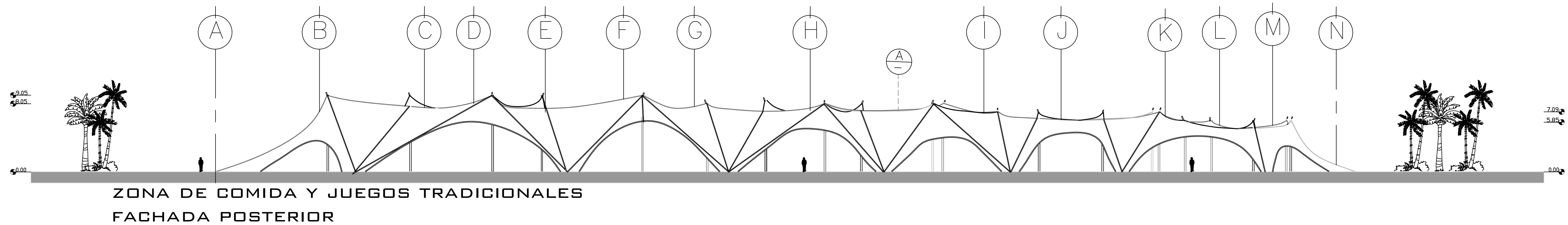
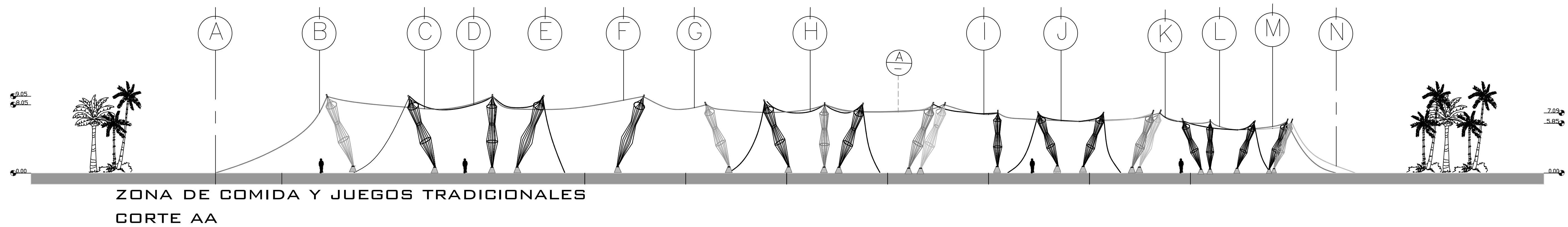
Escala: 1:250

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

A-19

Director: José  
María Gonzalez







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

- Contenido:**
1. Implantacion
  2. Implantacion-Cubierta
  3. Planos
    - Arqueria
    - Multiple Lanzamientos
    - Zona de Comida
    - Juegos tradicionales
    - Polideportivo
    - Administracion
  4. perfiles
  5. Estacionamiento
  6. Maqueta

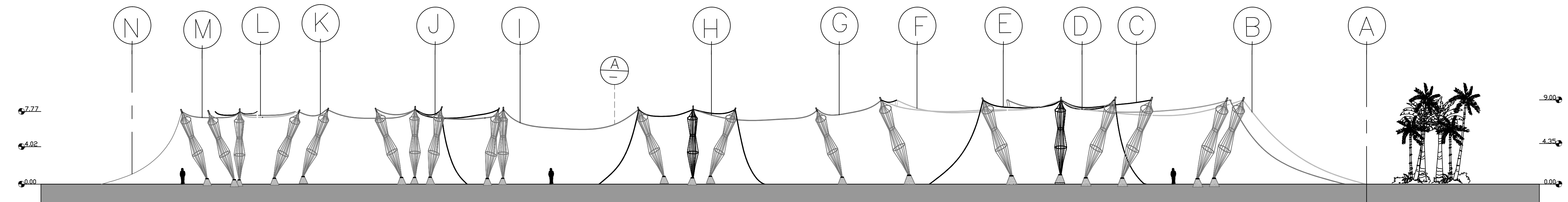
Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

Escala: 1:250

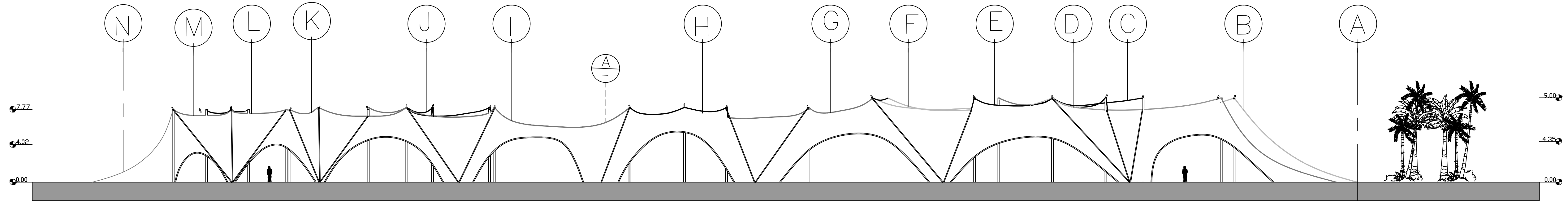
Fecha: Julio-29-2015

Plano:  
**A-20**

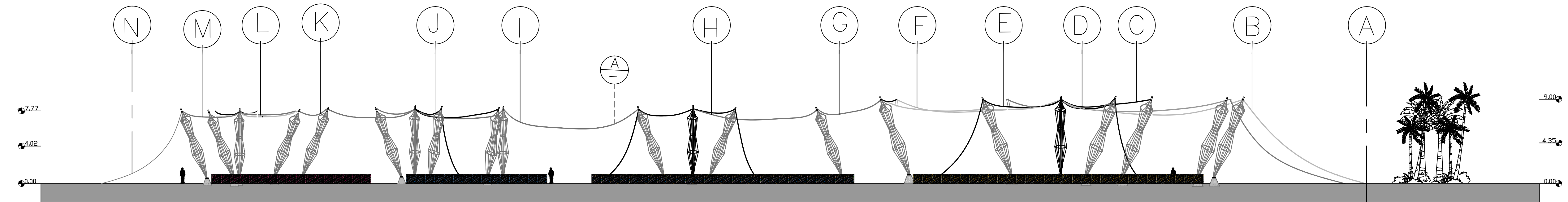
Director: José  
María Gonzalez



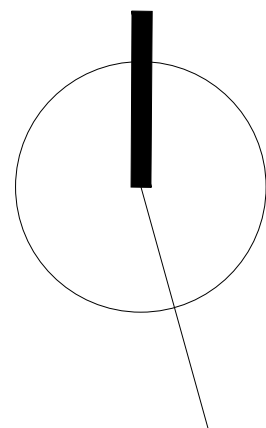
ZONA DE COMIDA Y JUEGOS TRADICIONALES  
CORTE BB



ZONA DE COMIDA Y JUEGOS TRADICIONALES  
FACHADA PRINCIPAL



ZONA DE COMIDA Y JUEGOS TRADICIONALES  
CORTE BB







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

- Contenido:**
- 1. Implantación
  - 2. Implantación-Cubierta
  - 3. Planos
    - Arquería
    - Multiple Lanzamientos
    - Zona de Comida
    - Juegos tradicionales
    - Polideportivo
    - Administración
  - 4. perfiles
  - 5. Estacionamiento
  - 6. Maqueta

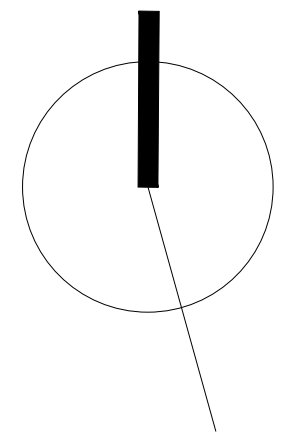
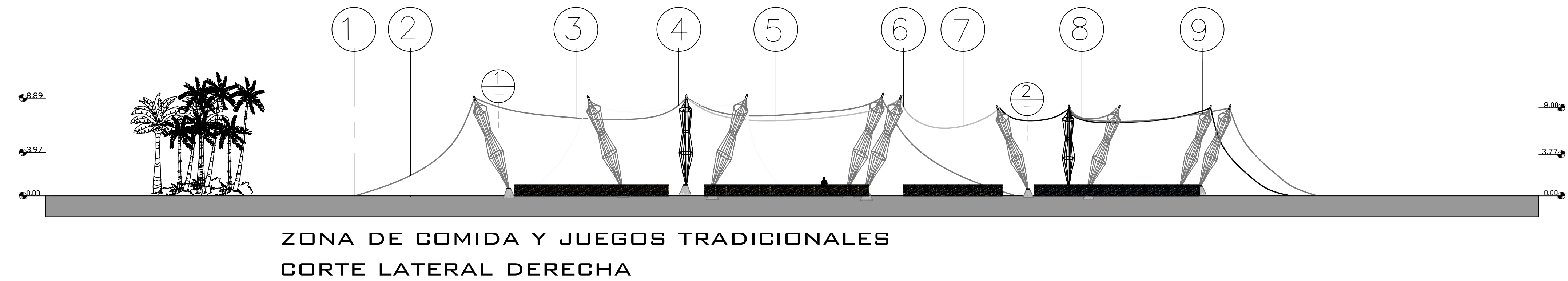
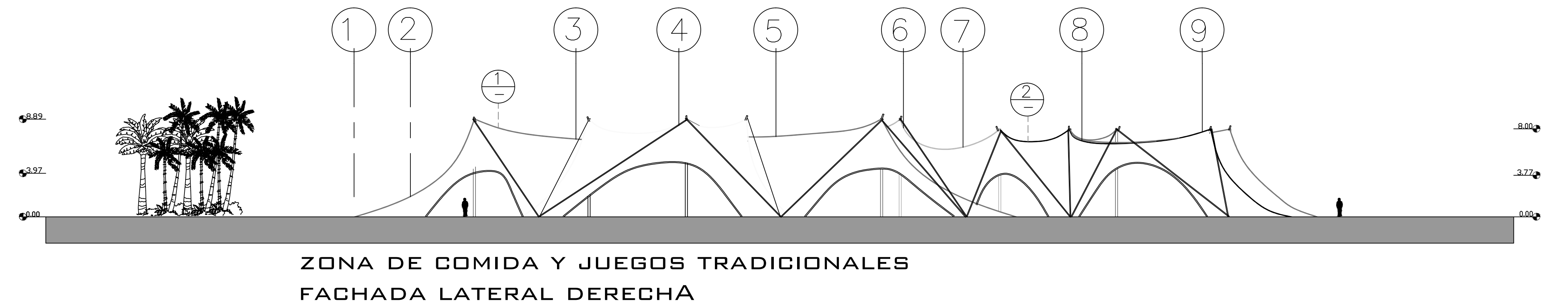
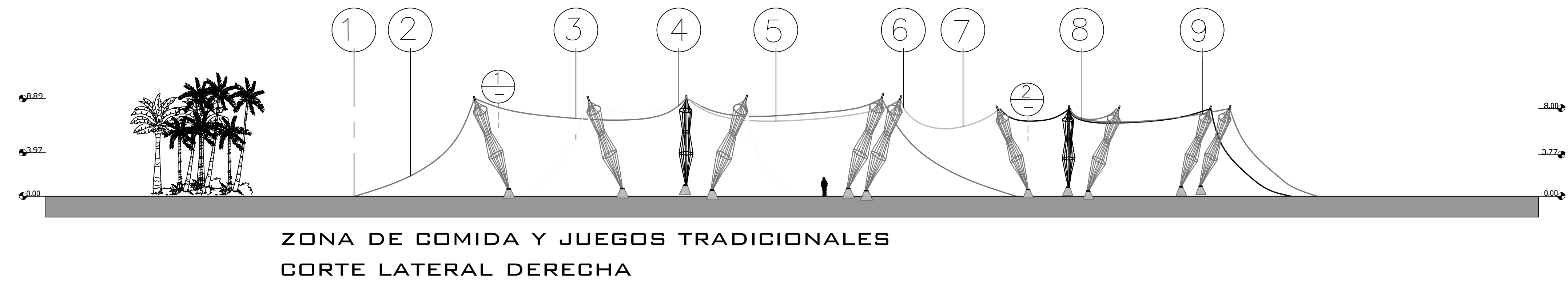
Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

Escala: 1:250

Fecha: Julio-29-2015

Plano:  
**A-21**

Director: José  
María González







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

**Contenido:**  
1. Implantacion  
2. Implantacion-Cubierta  
3. Planos  
-Arqueria  
-Multiple Lanzamientos  
-Zona de Comida  
-Juegos tradicionales  
-Polideportivo  
-Administracion  
4. perfiles  
5. Estacionamiento  
6. Maqueta

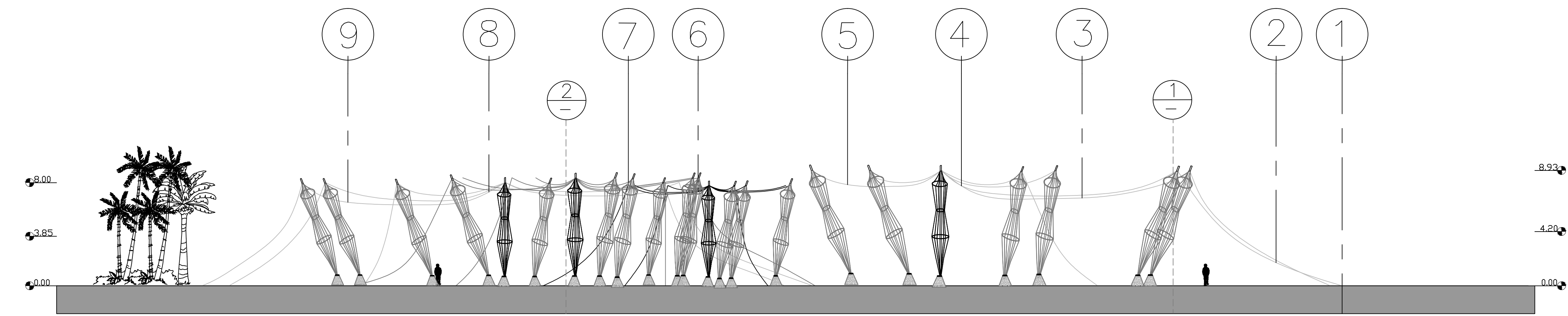
Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

Escala: 1:250

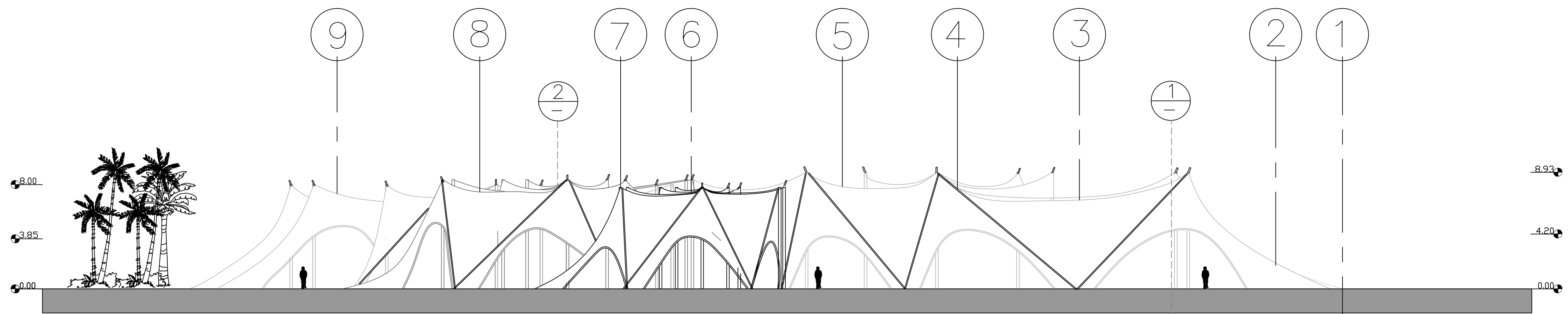
Fecha: Julio-29-2015

Plano:  
**A-22**

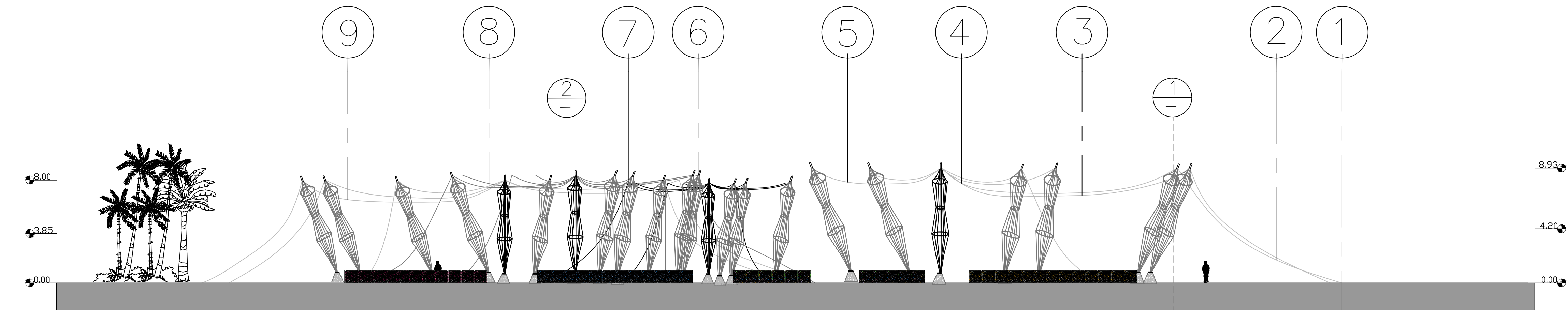
Director: José  
María Gonzalez



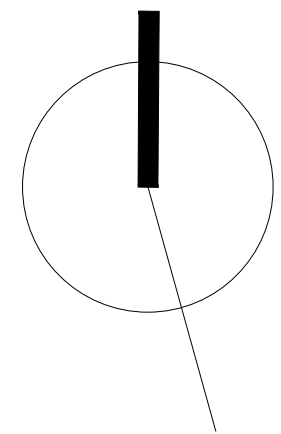
ZONA DE COMIDA Y JUEGOS TRADICIONALES  
CORTE LATERAL IZQUIERDA



ZONA DE COMIDA Y JUEGOS TRADICIONALES  
FACHADA LATERAL IZQUIERDA



ZONA DE COMIDA Y JUEGOS TRADICIONALES  
CORTE LATERAL IZQUIERDA







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

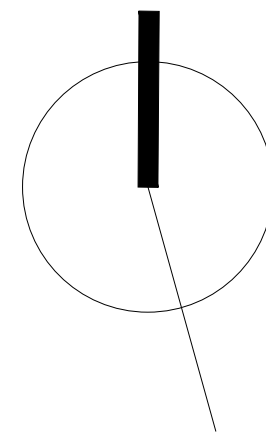
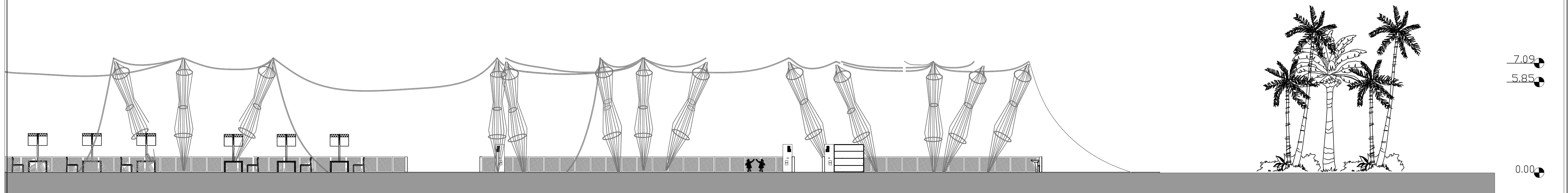
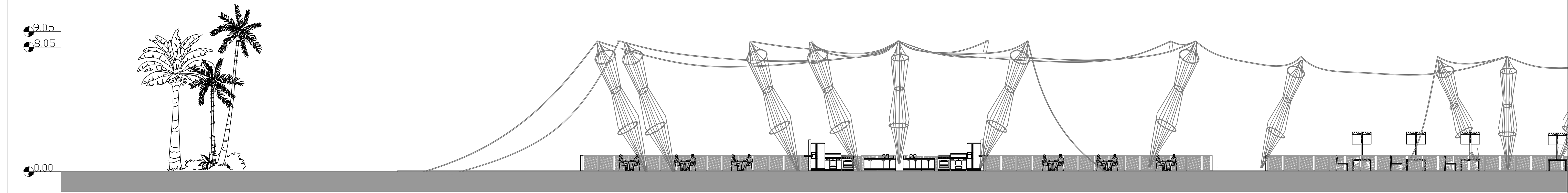
Escala: 1:125

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

A-23

Director: José  
María González







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantación
2. Implantación-Cubierta
3. Planos
  - Arquería
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administración
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

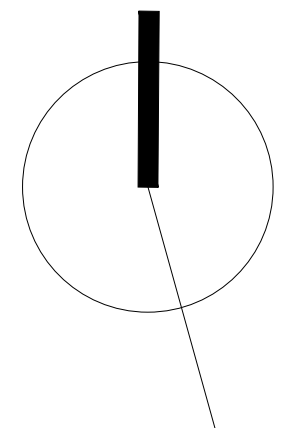
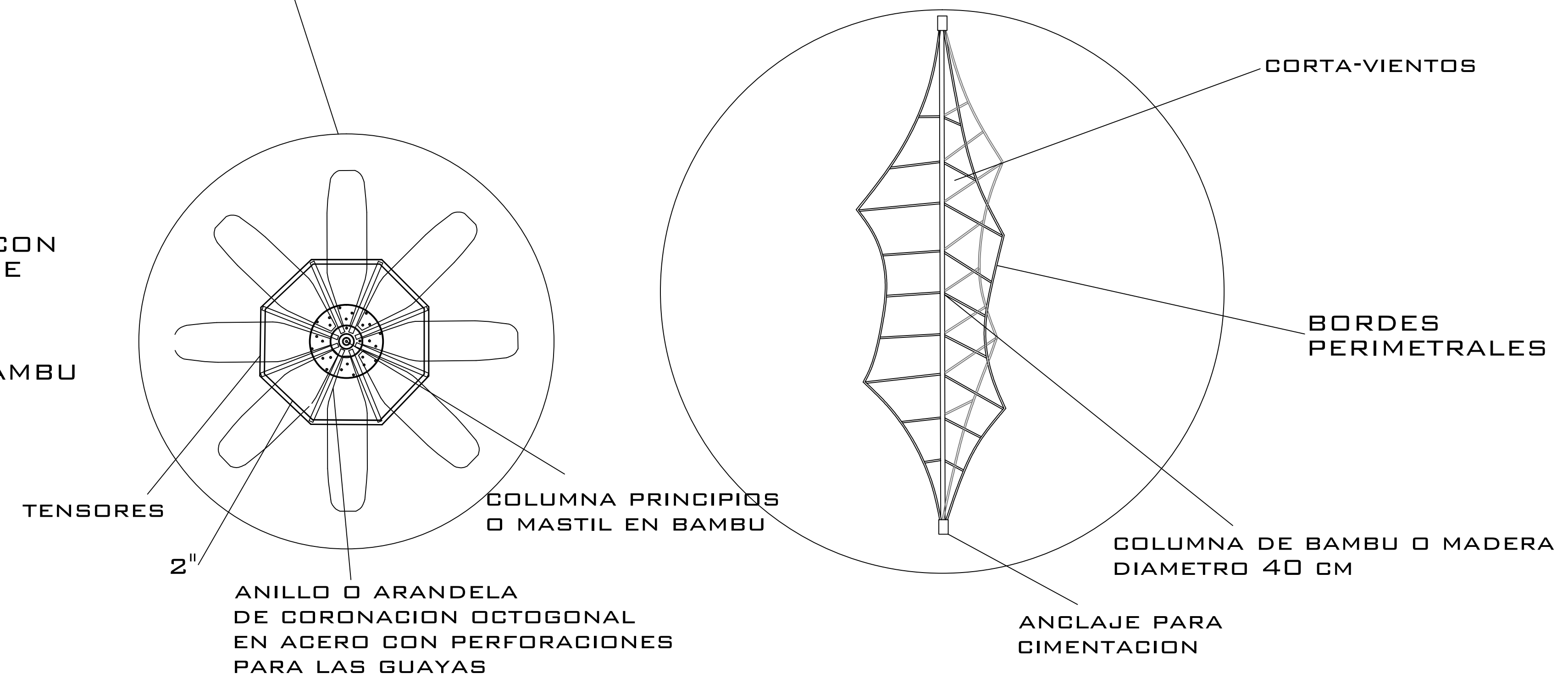
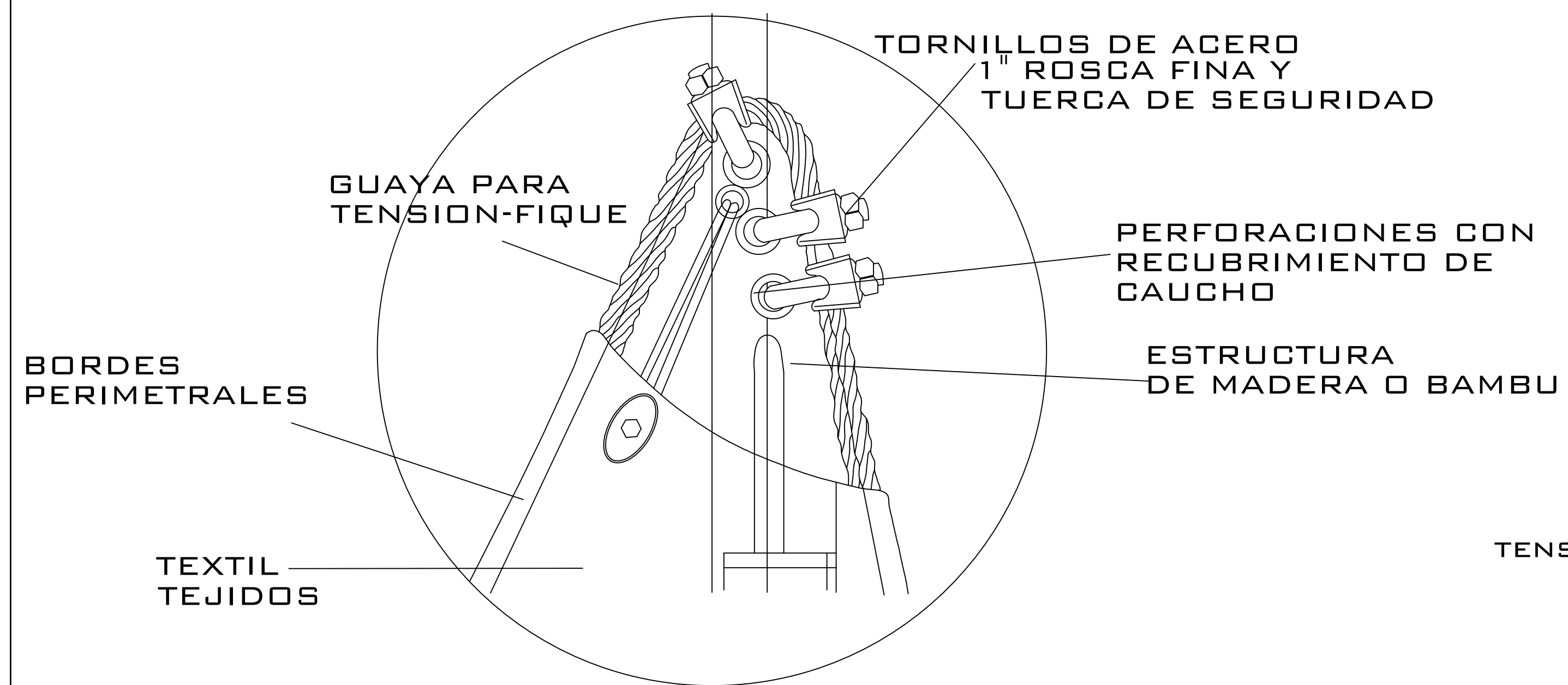
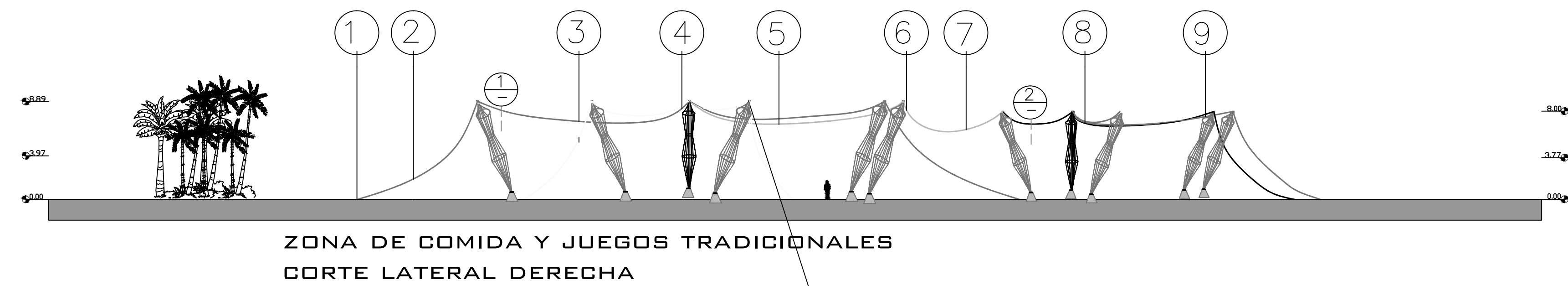
Escala: 1:250

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

A-24

Director: José  
María González







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

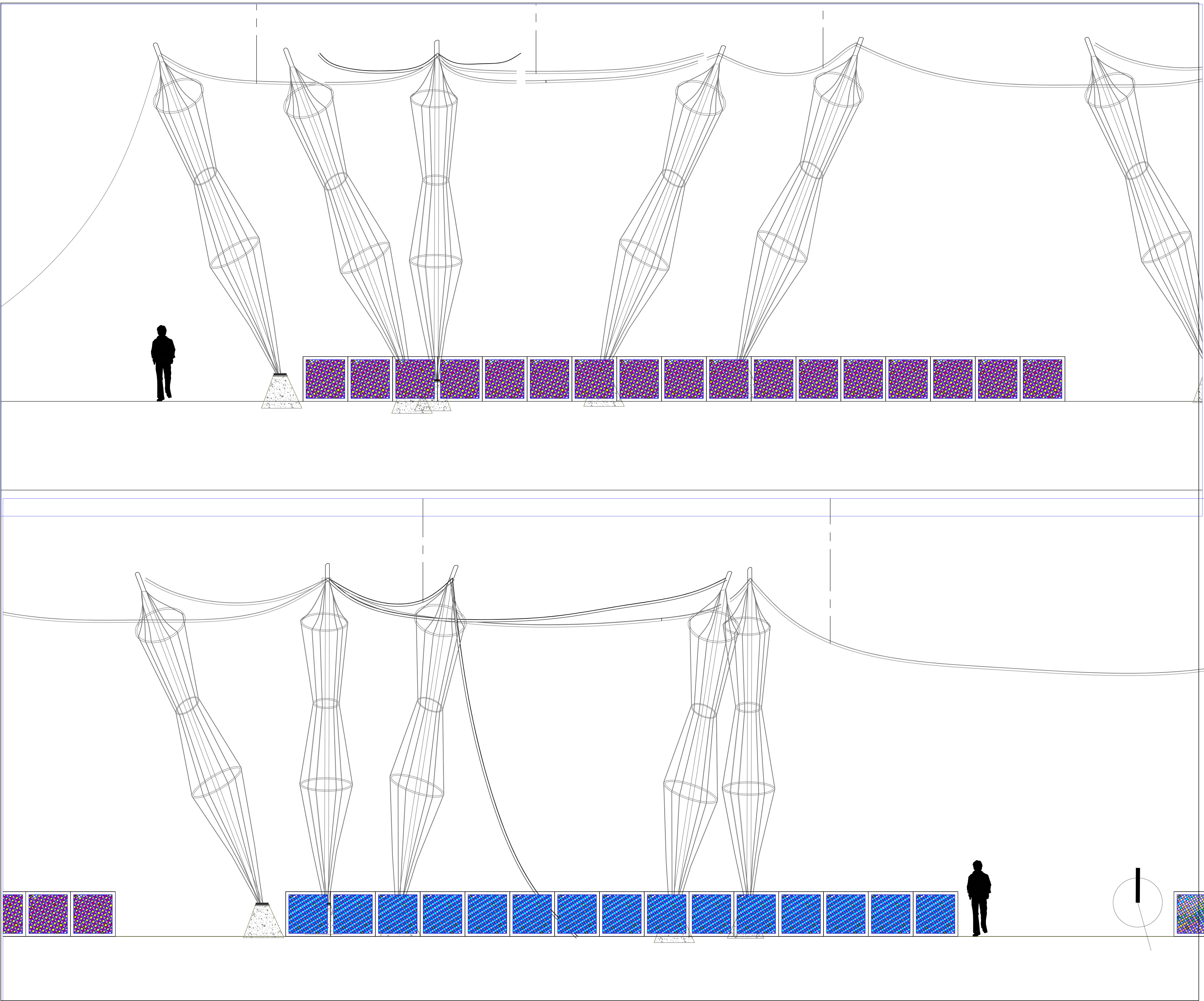
Escala: 1:125

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

A-25

Director: José  
María González







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

- 1.Implantacion
- 2.Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
- 4.perfiles
- 5.Estacionamiento
- 6.Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

Escala: 1:125

Fecha:Julio-29-2015

Plano:

A-26

Director: José  
María Gonzalez





Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

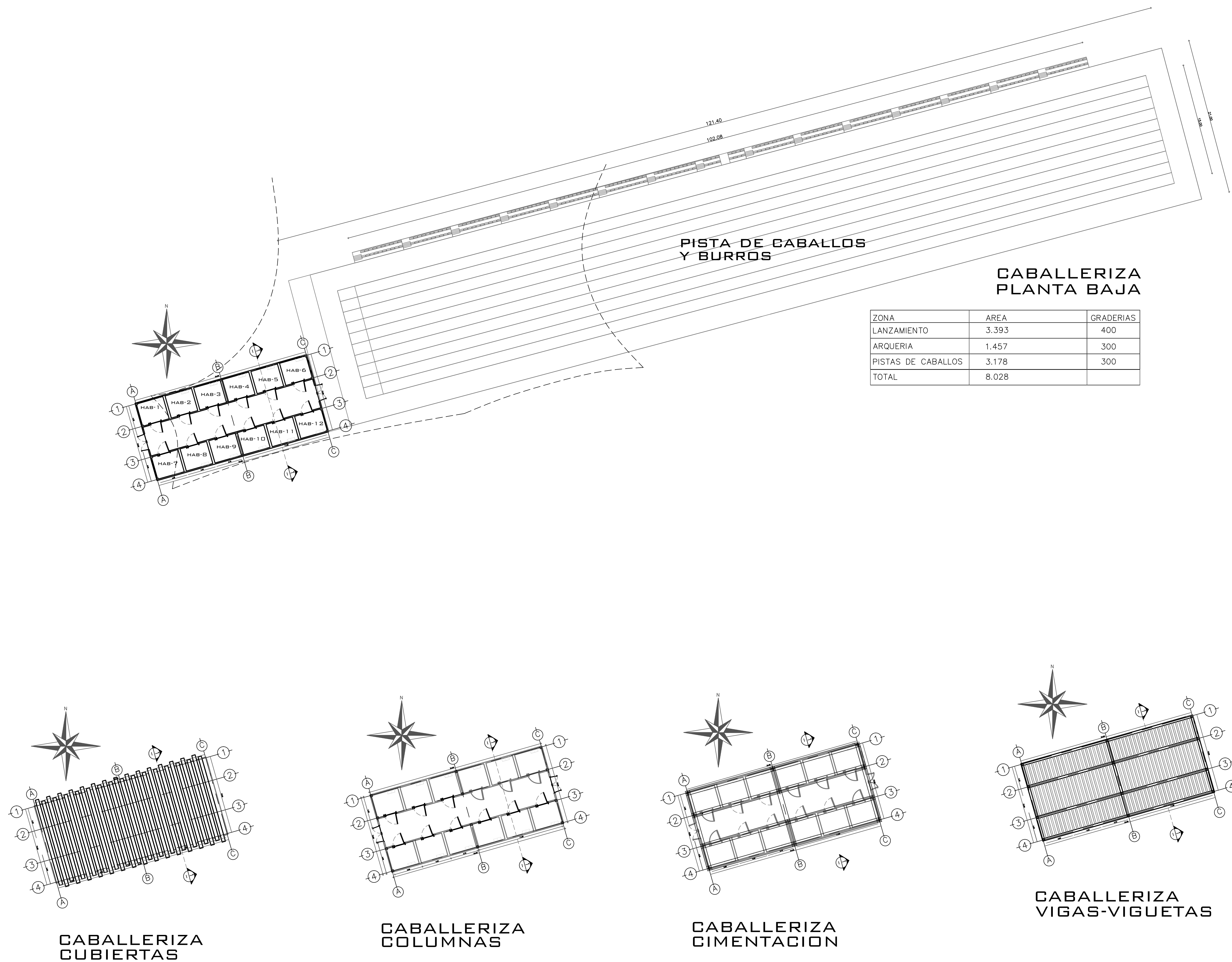
Escala: 1:250

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

A-27

Director: José  
María Gonzalez







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

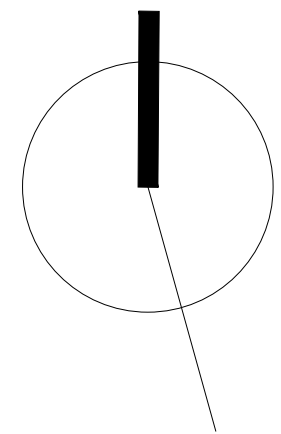
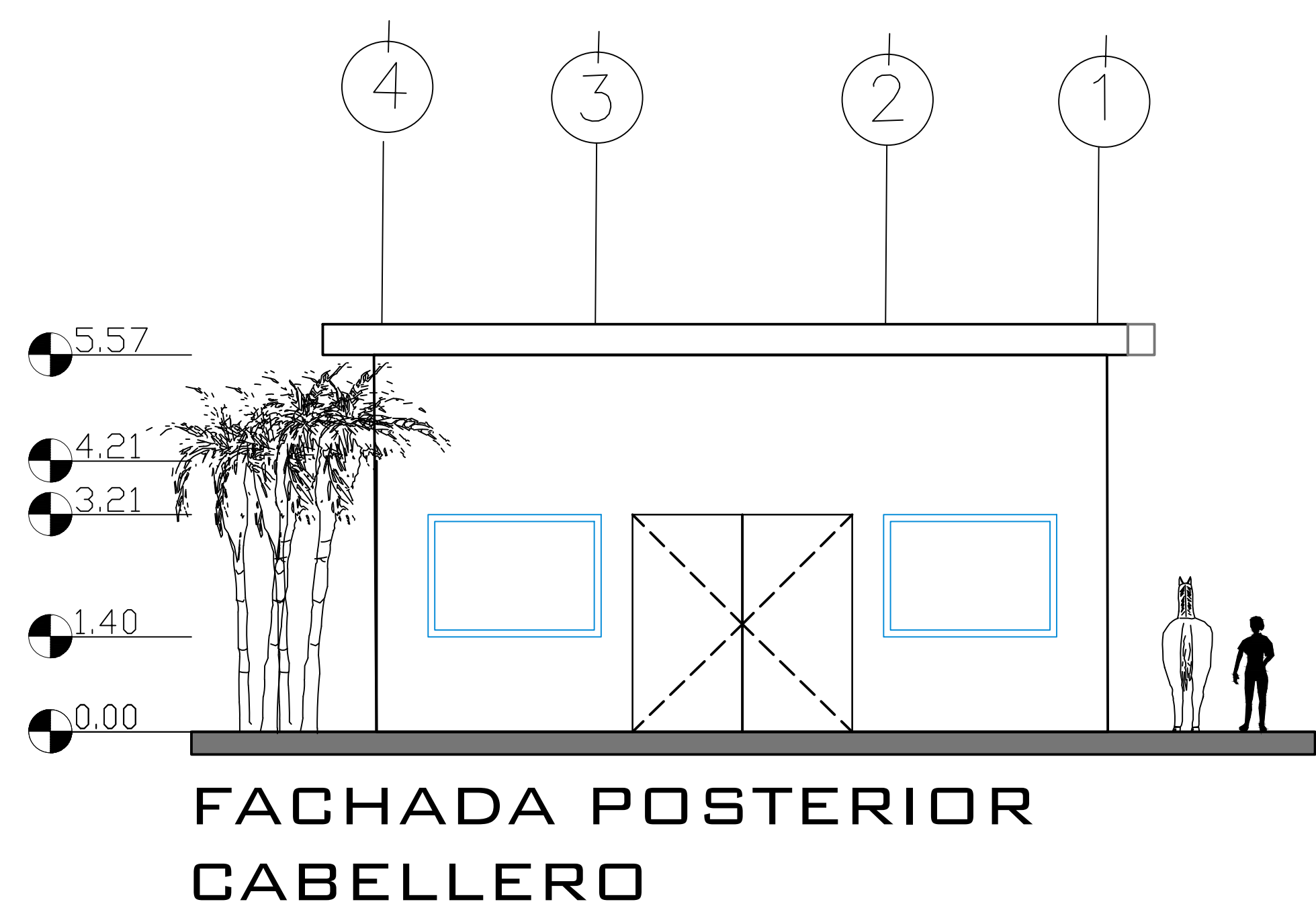
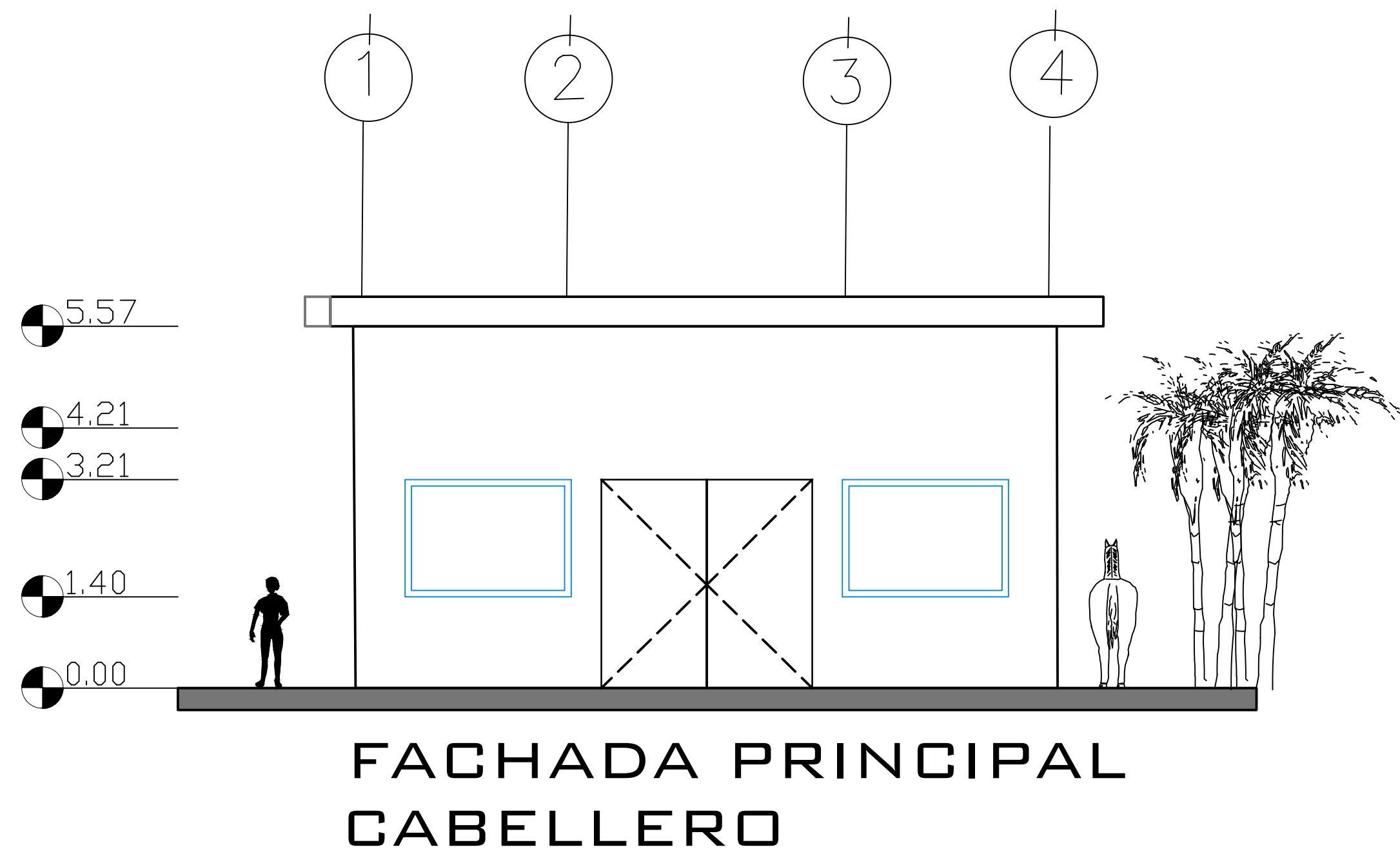
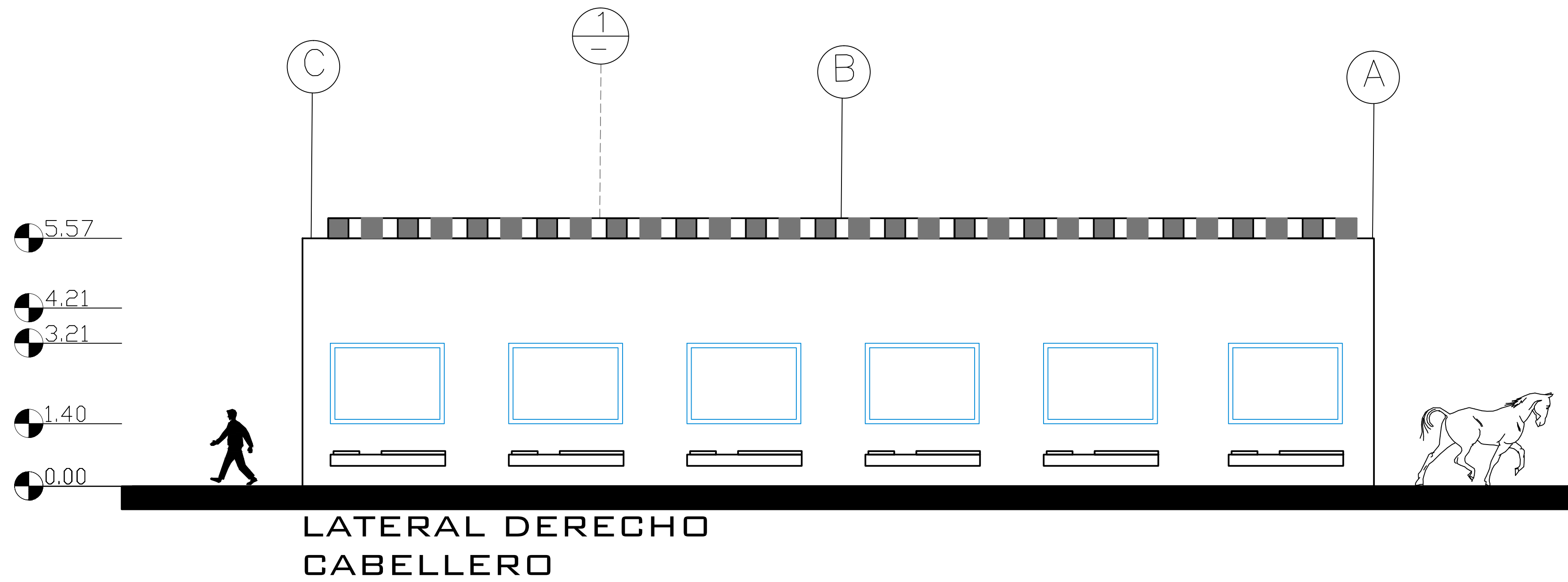
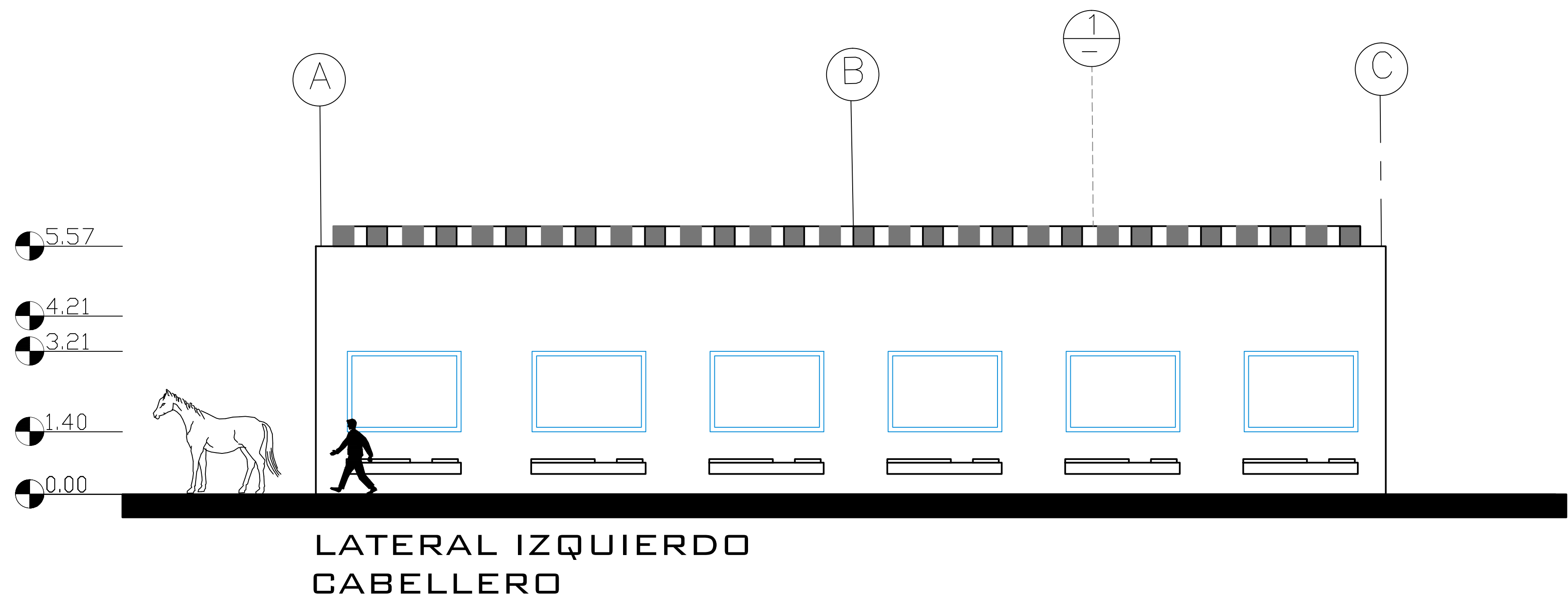
Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

Escala: 1:75

Fecha: Julio-29-2015

Plano:  
**A-28**

Director: José  
María Gonzalez







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

**Contenido:**  
1. Implantacion  
2. Implantacion-Cubierta  
3. Planos  
-Arqueria  
-Multiple Lanzamientos  
-Zona de Comida  
-Juegos tradicionales  
-Polideportivo  
-Administracion  
4. perfiles  
5. Estacionamiento  
6. Maqueta

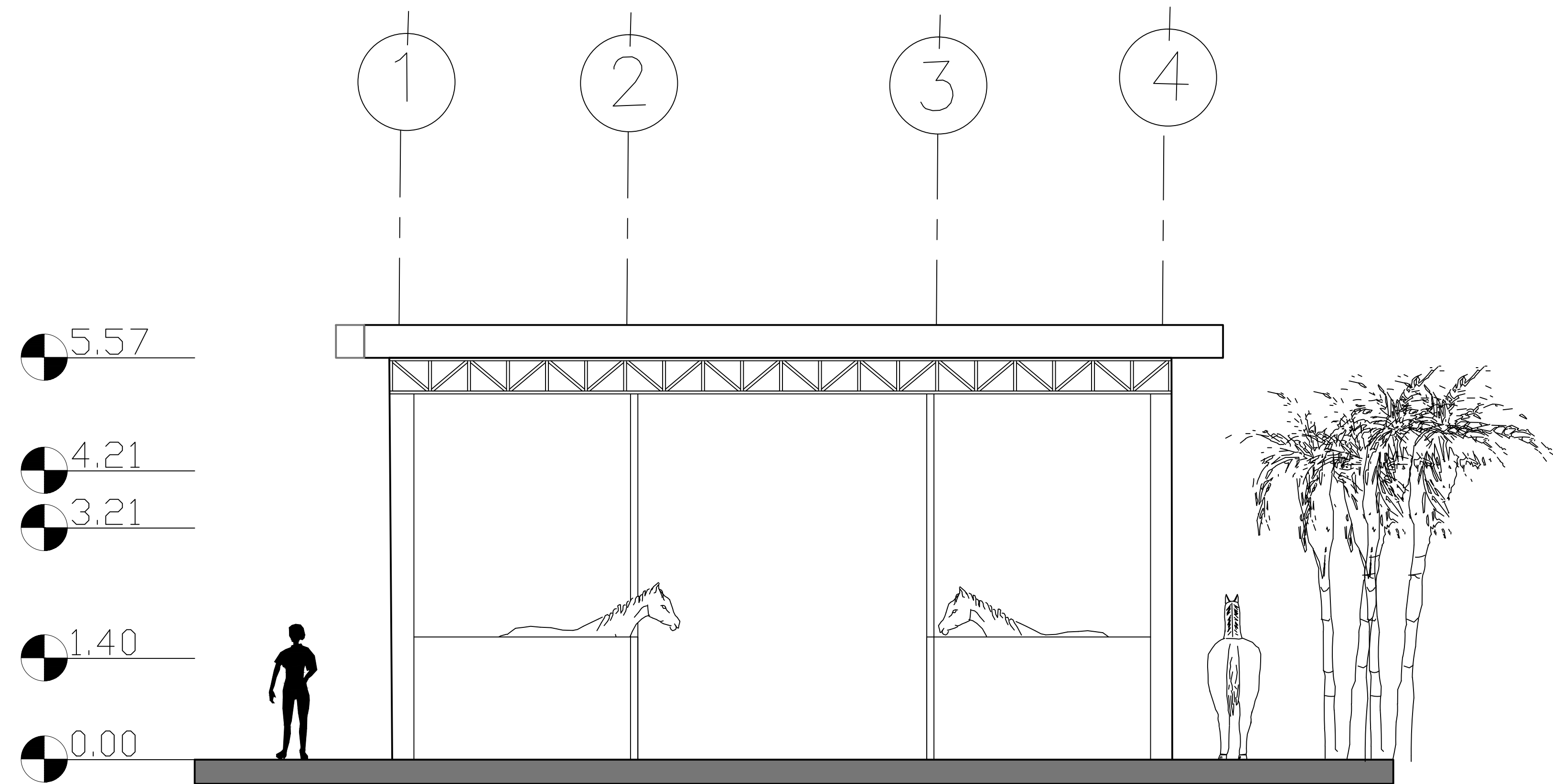
Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

Escala: 1:50

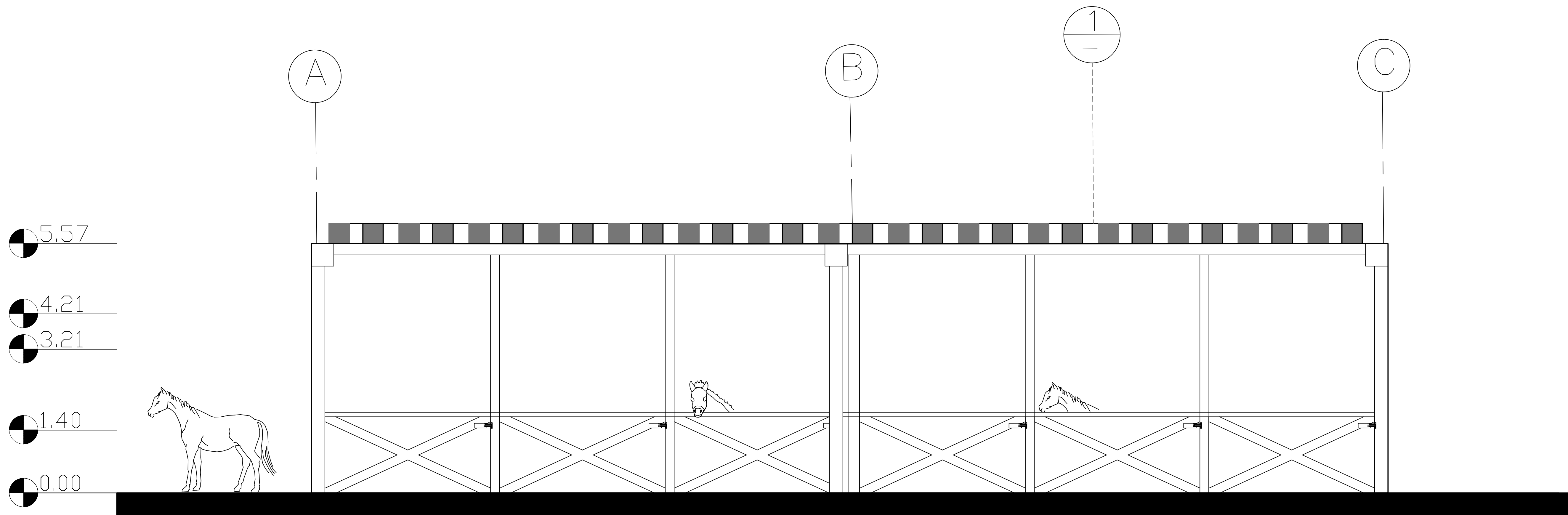
Fecha: Julio-29-2015

Plano:  
**A-29**

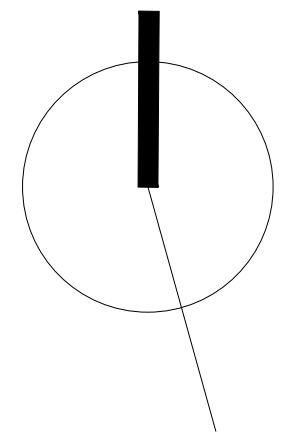
Director: José  
María Gonzalez



**CORTE  
CABELLERO**



**CORTE  
CABELLERO**







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantación
2. Implantación-Cubierta
3. Planos
  - Arquería
  - Múltiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administración
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746623  
código: 920050

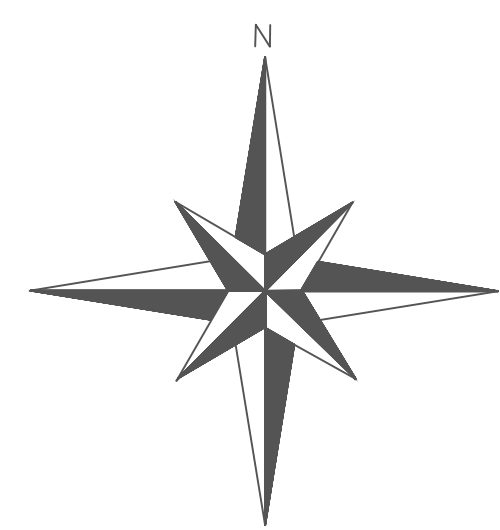
Escala: 1:150

Fecha: Julio-29-2015

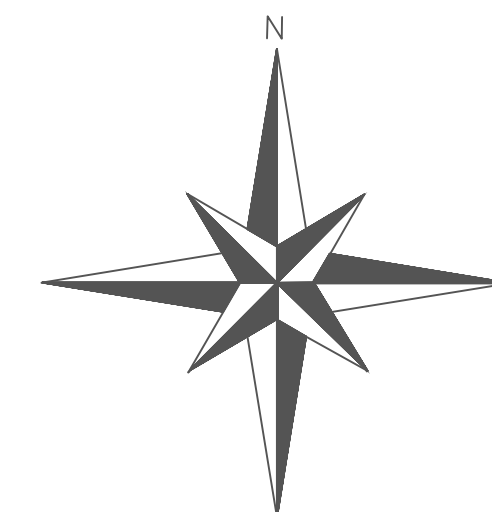
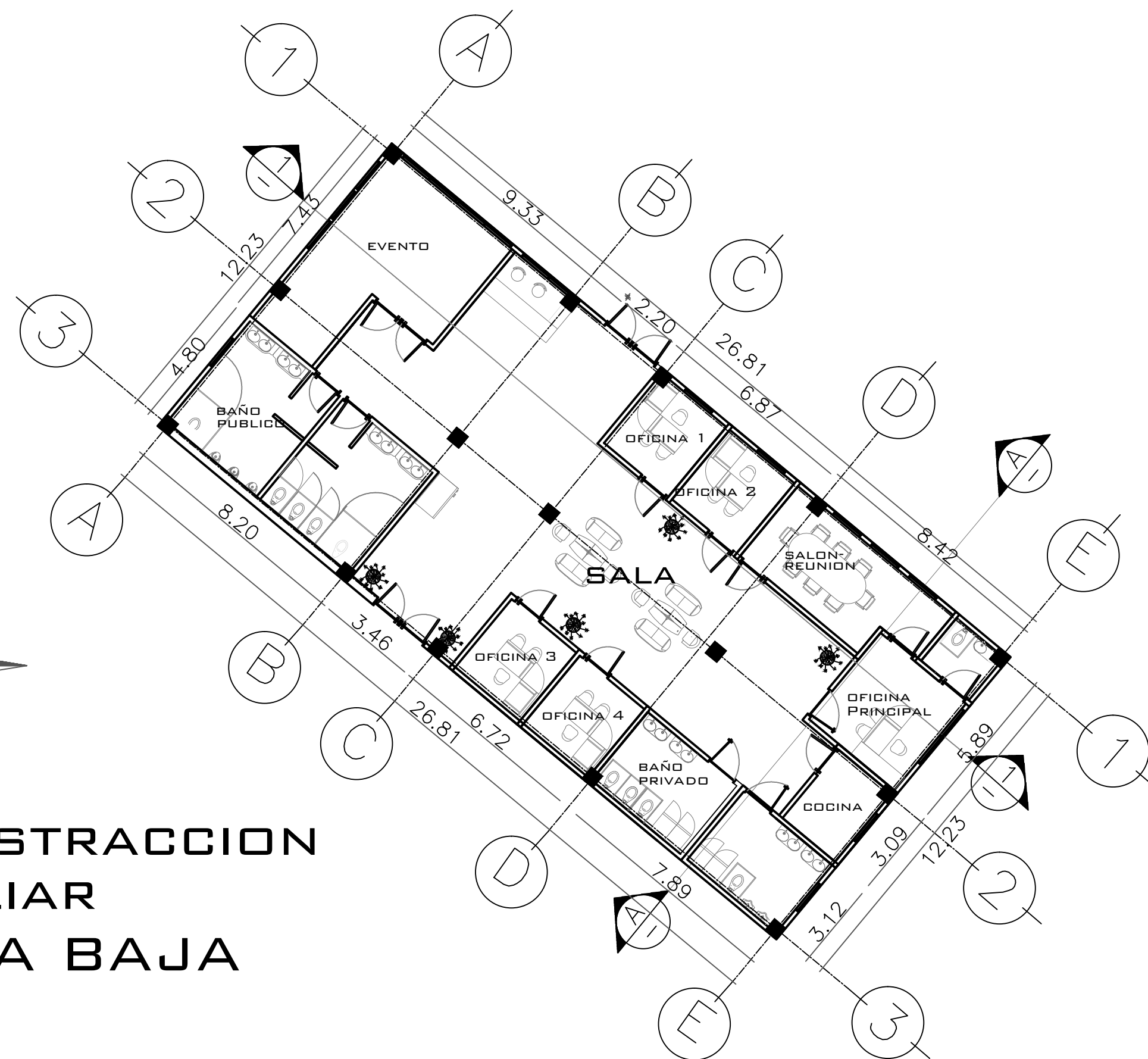
Plano:

**A-30**

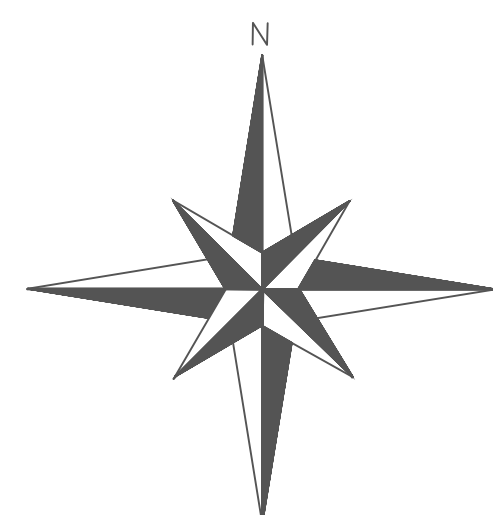
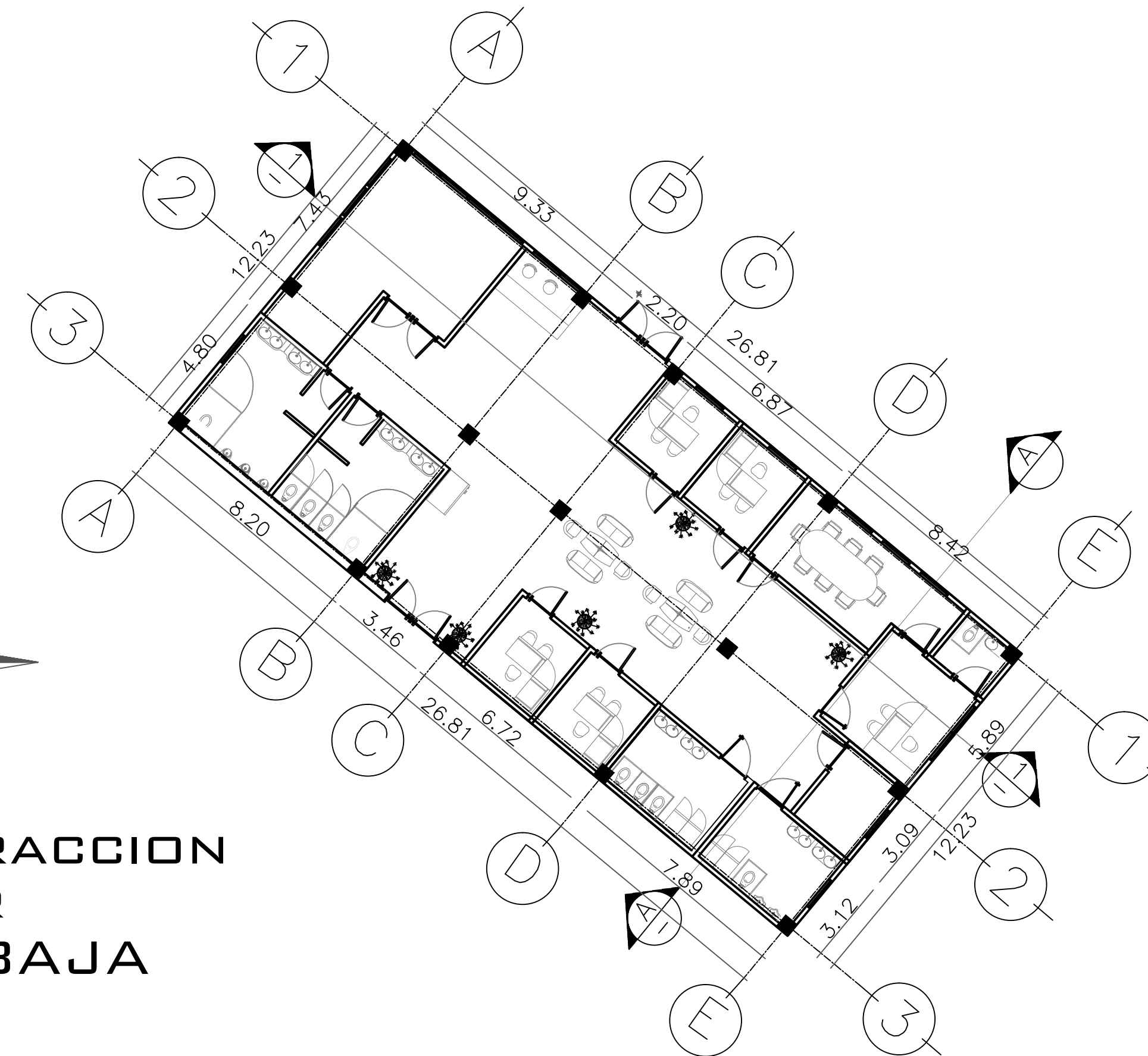
Director: José  
María González



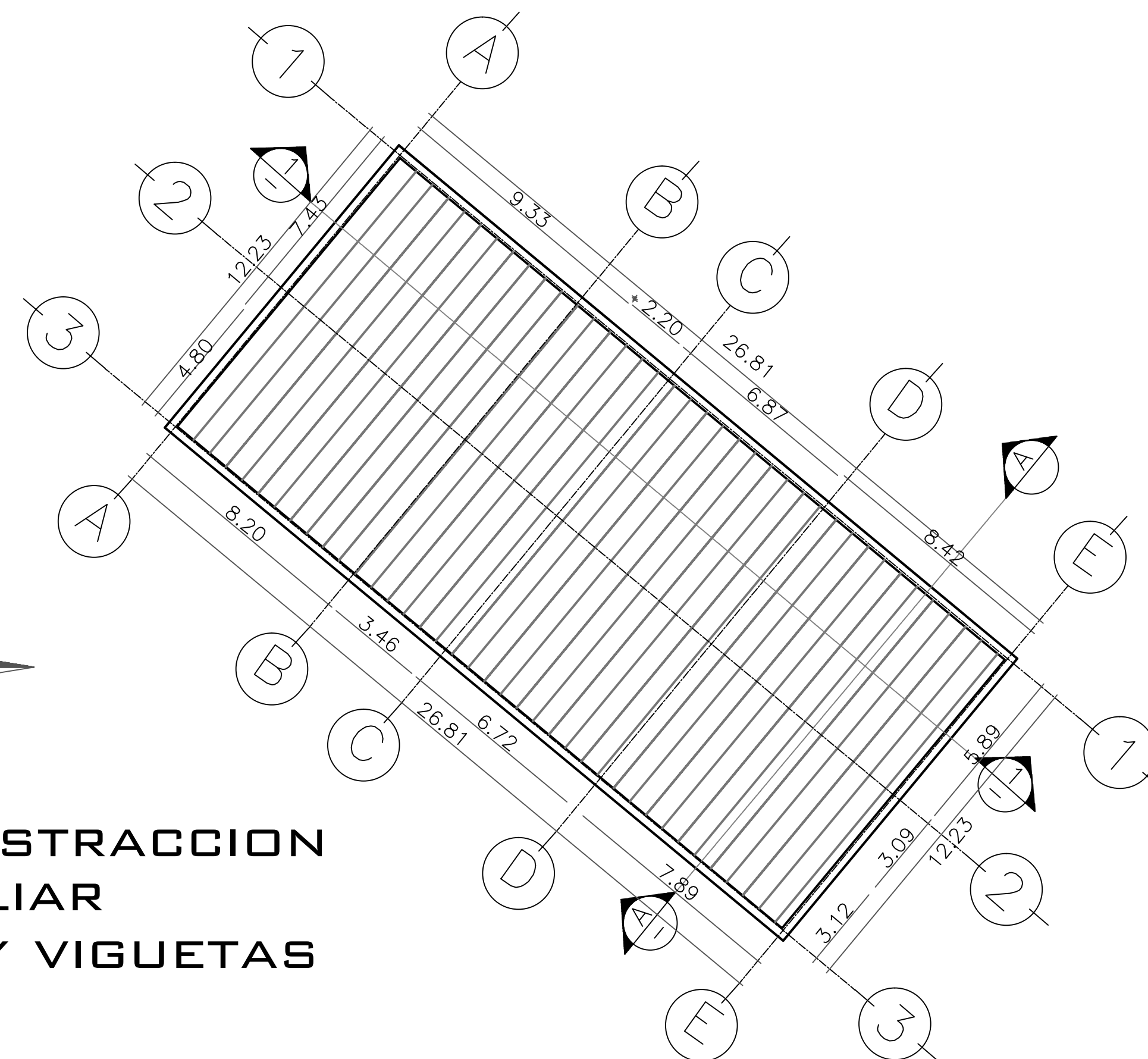
ADMINISTRACION  
Y AUXILIAR  
PLANTA BAJA



ADMINISTRACION  
Y AUXILIAR  
PLANTA BAJA



ADMINISTRACION  
Y AUXILIAR  
VIGAS Y VIGUETAS







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina Maria Rojas Pinzón  
c.c 1020746623  
codigo: 920050

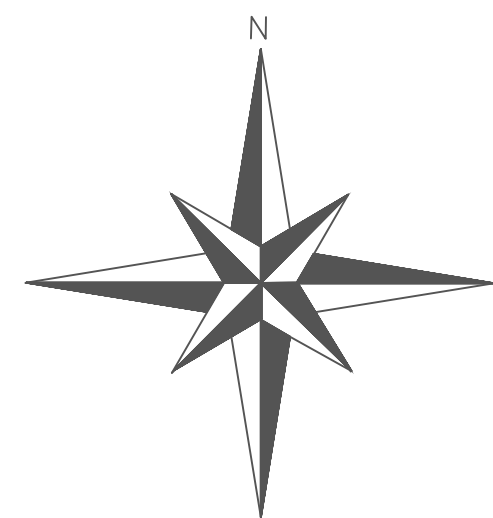
Escala: 1:150

Fecha: Julio-29-2015

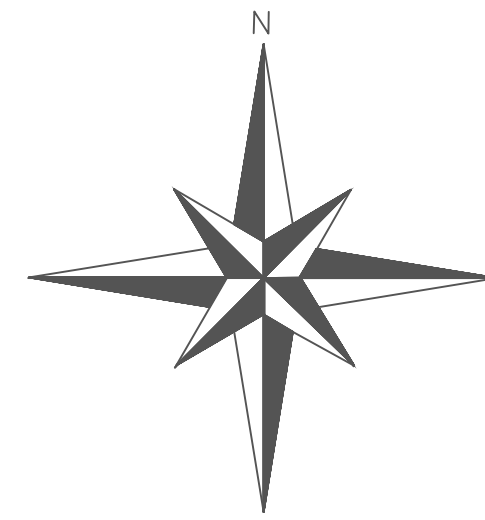
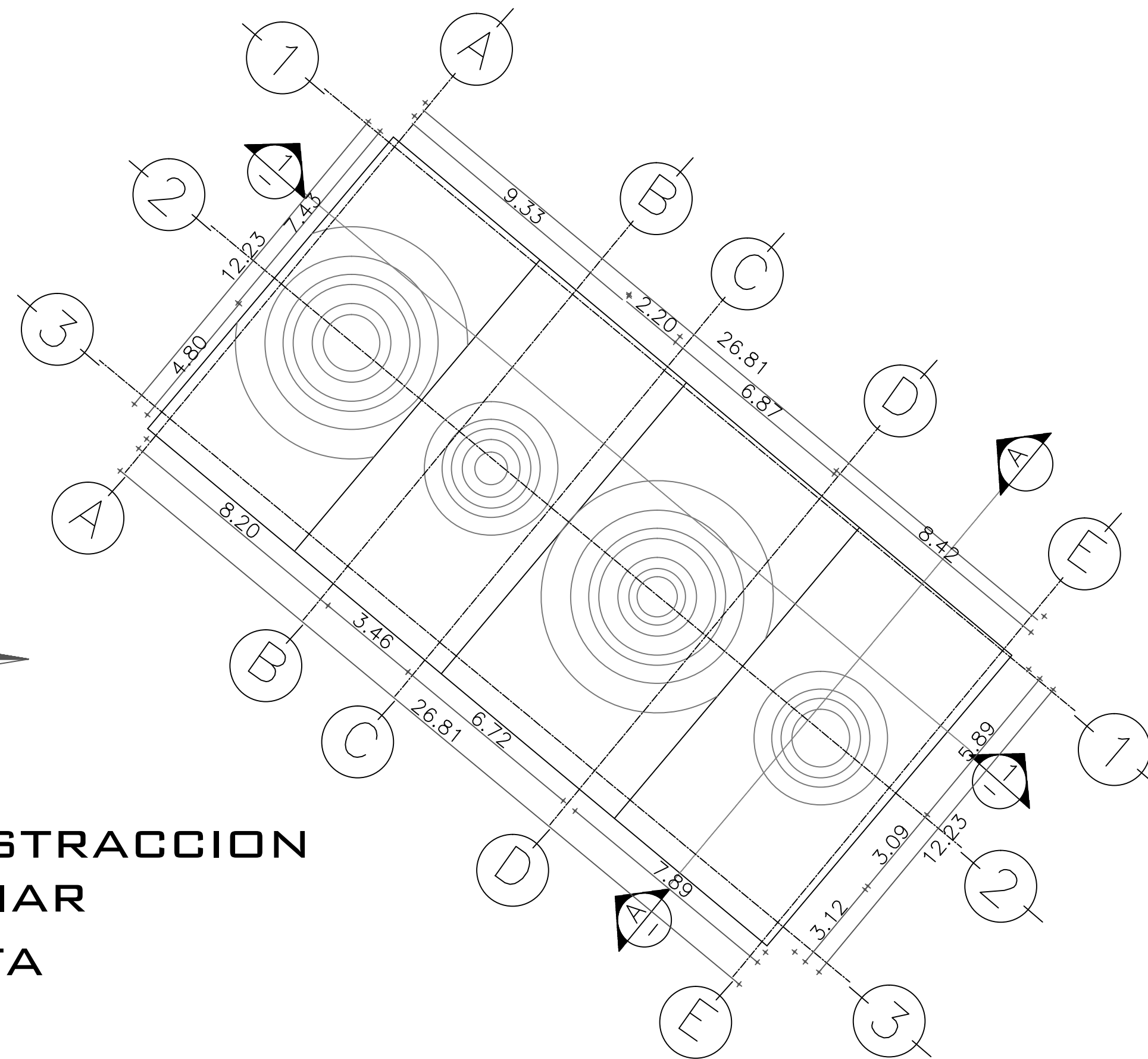
Plano:

**A-31**

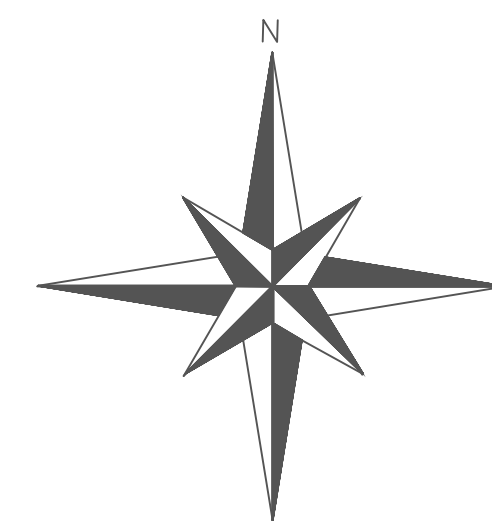
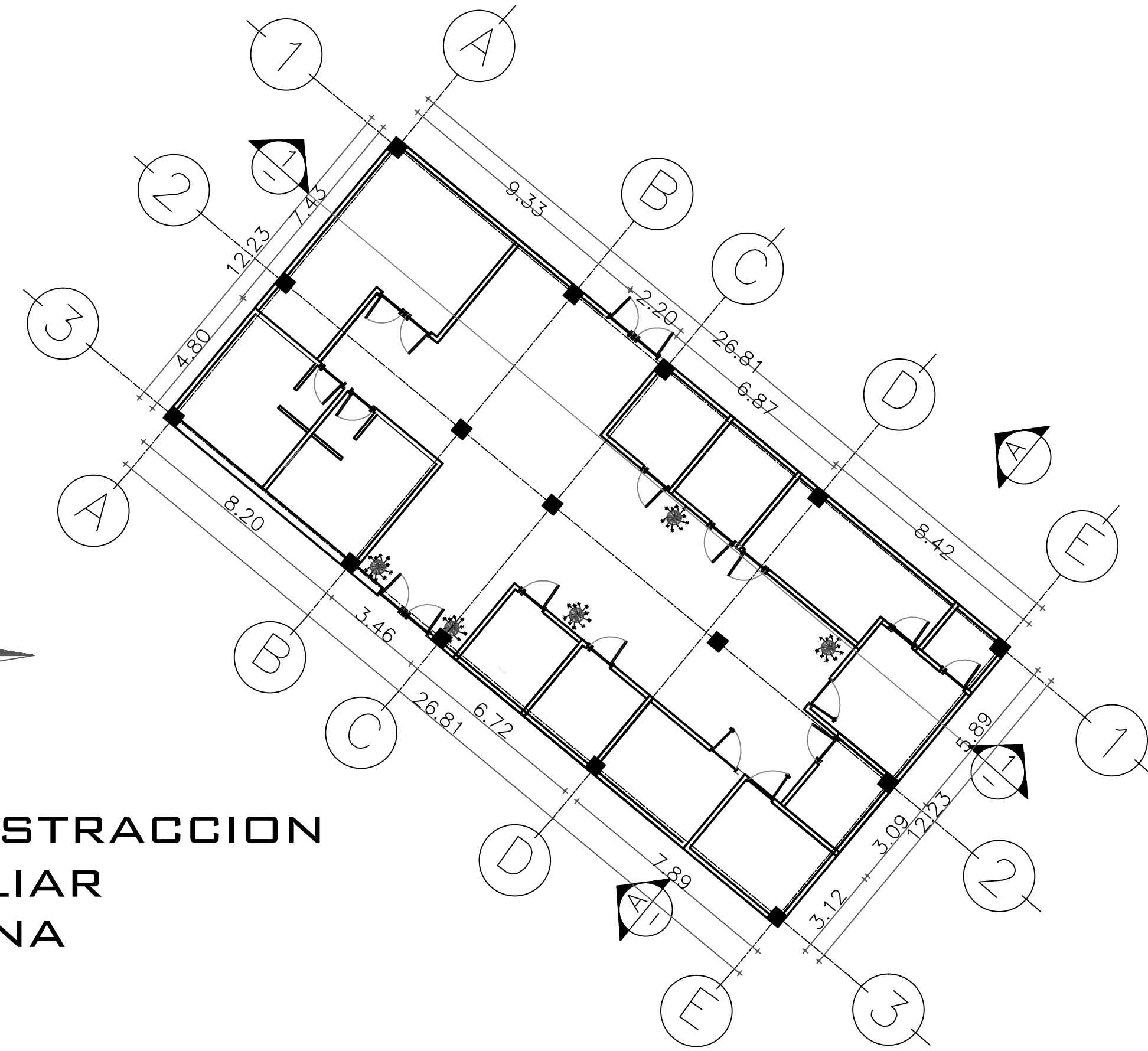
Director: José  
María Gonzalez



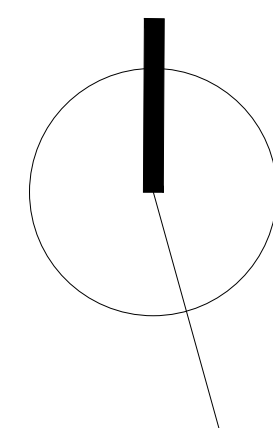
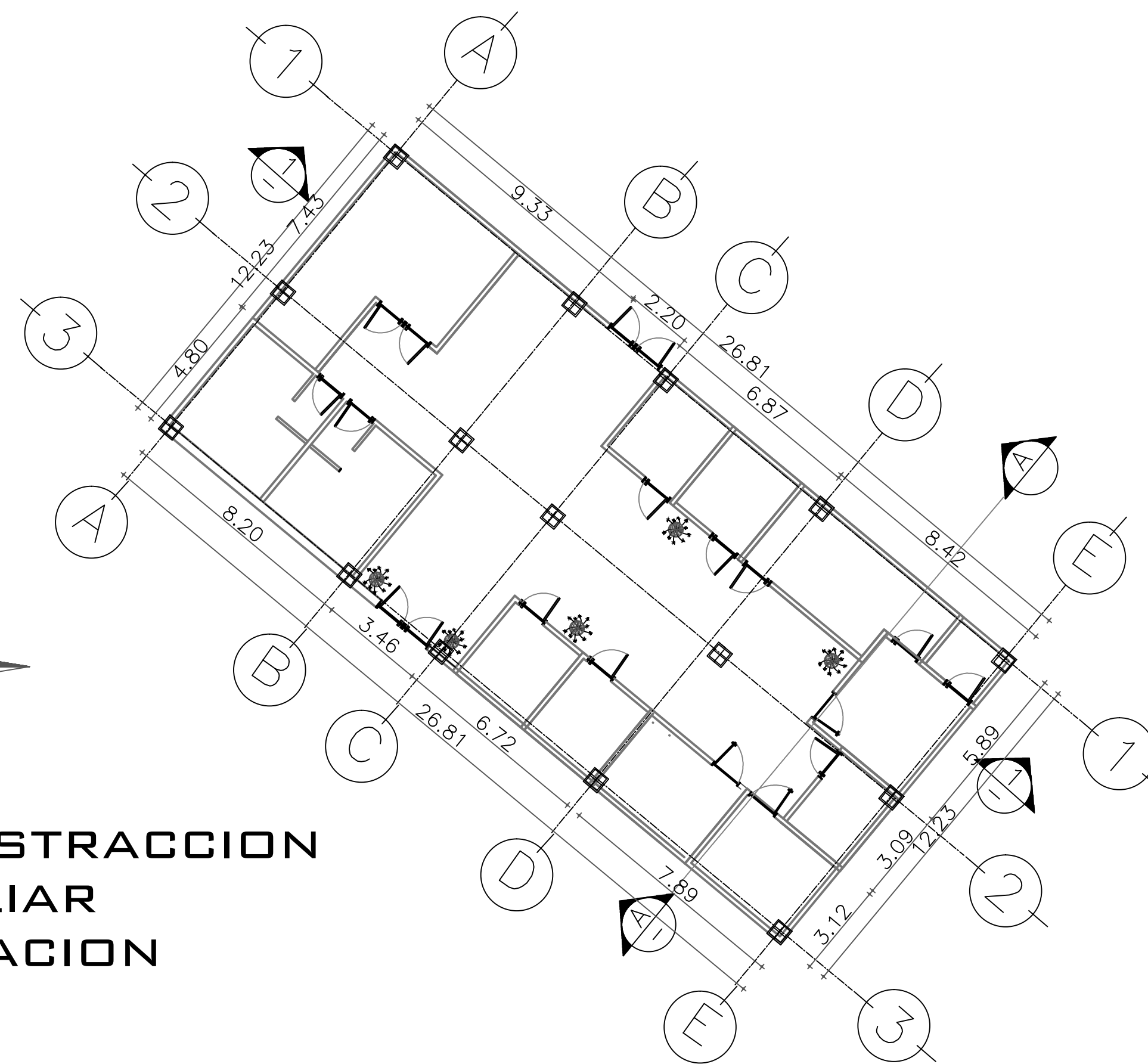
ADMINISTRACION  
Y AUXILIAR  
CUBIERTA



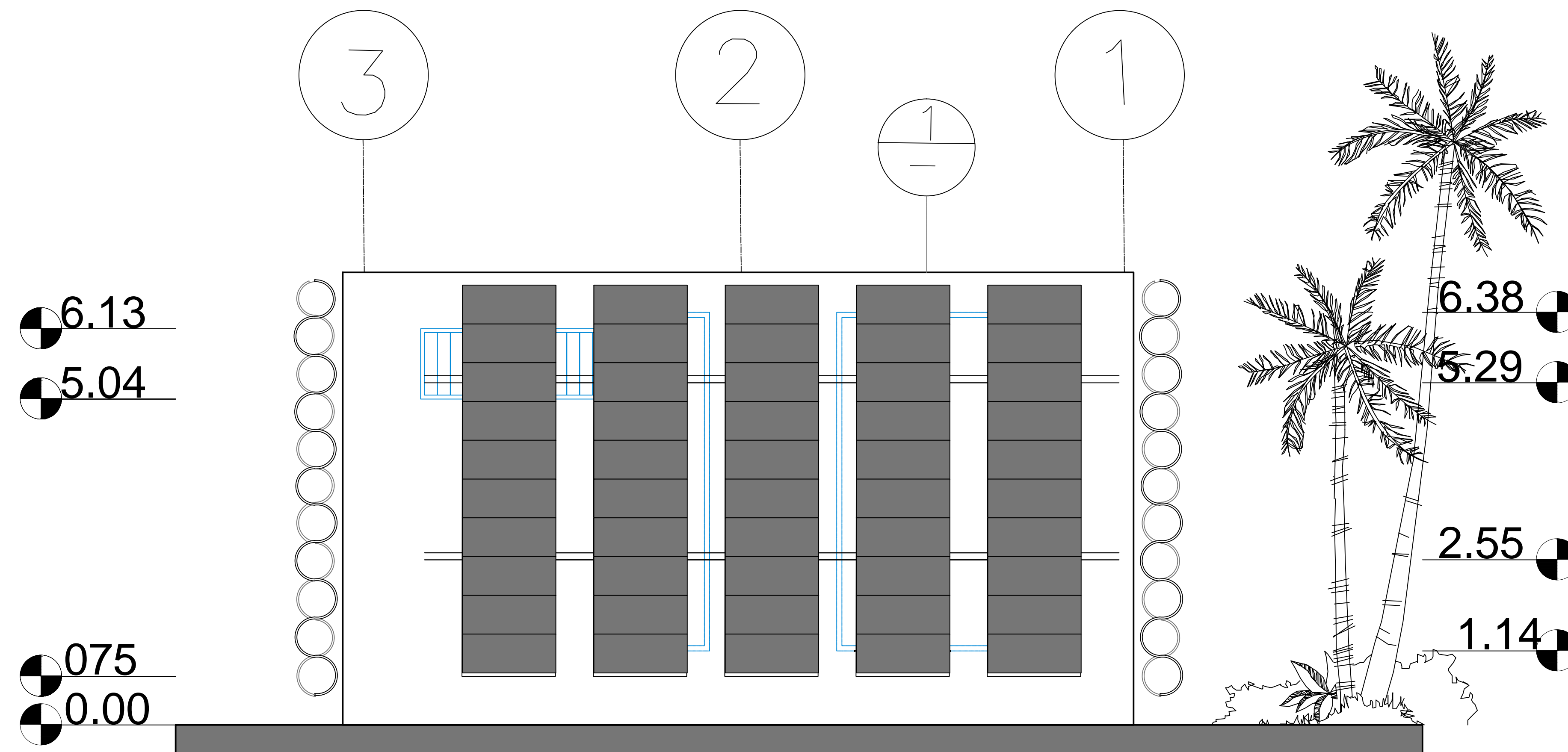
ADMINISTRACION  
Y AUXILIAR  
COLUMNA



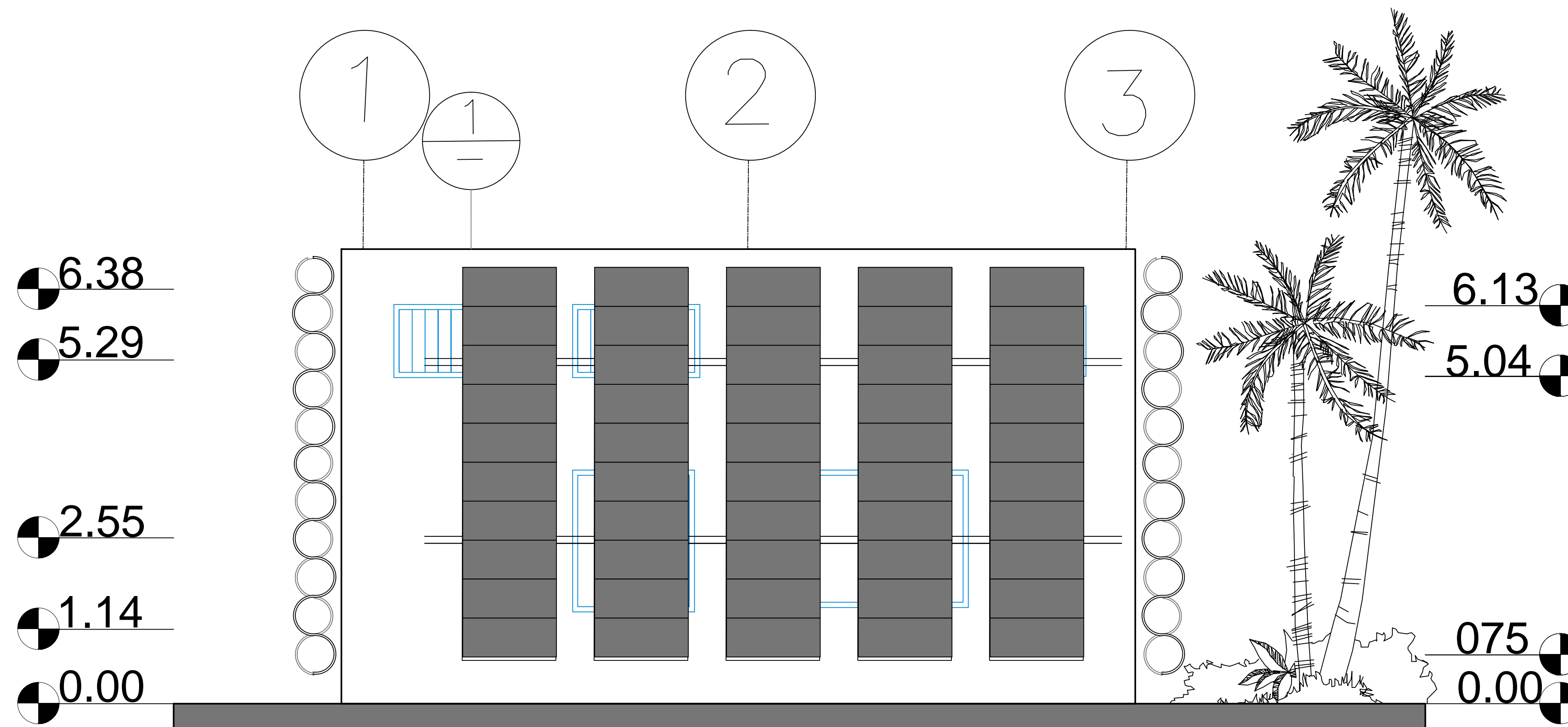
ADMINISTRACION  
Y AUXILIAR  
CIMENTACION







LATERAL DERECHO  
ADMINISTRATIVO-AUXILIAR



LATERAL IZQUIERDO  
ADMINISTRATIVO-AUXILIAR



Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina Maria Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

Escala: 1:50

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

**A-32**

Director: José  
María Gonzalez





Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantación
2. Implantación-Cubierta
3. Planos
  - Arquería
  - Múltiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administración
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

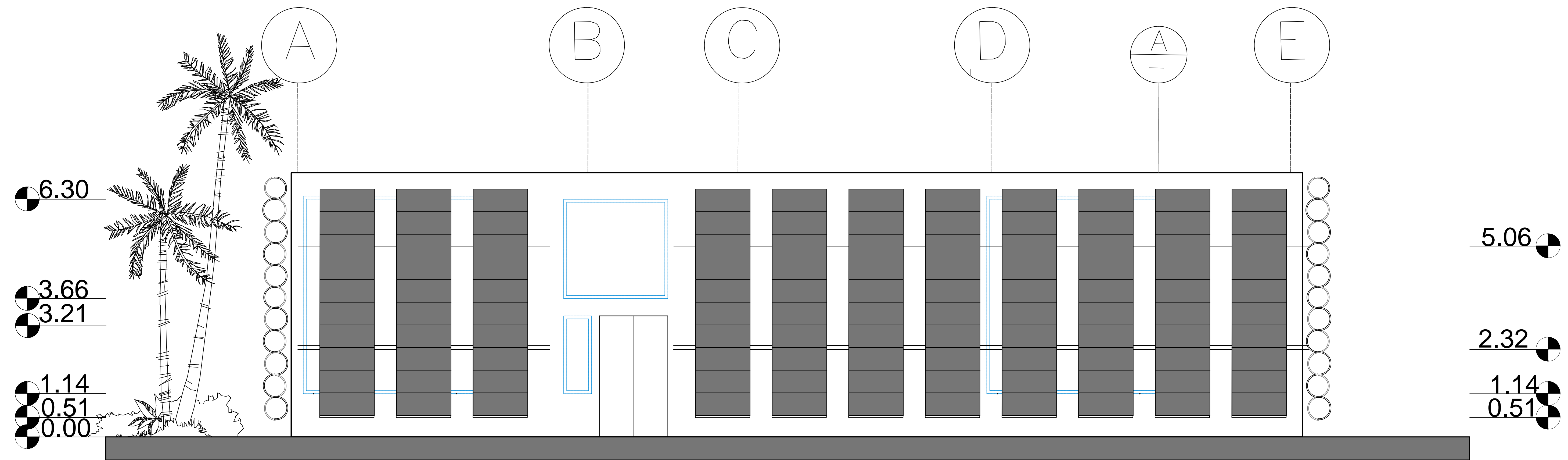
Escala: 1:50

Fecha: Julio-29-2015

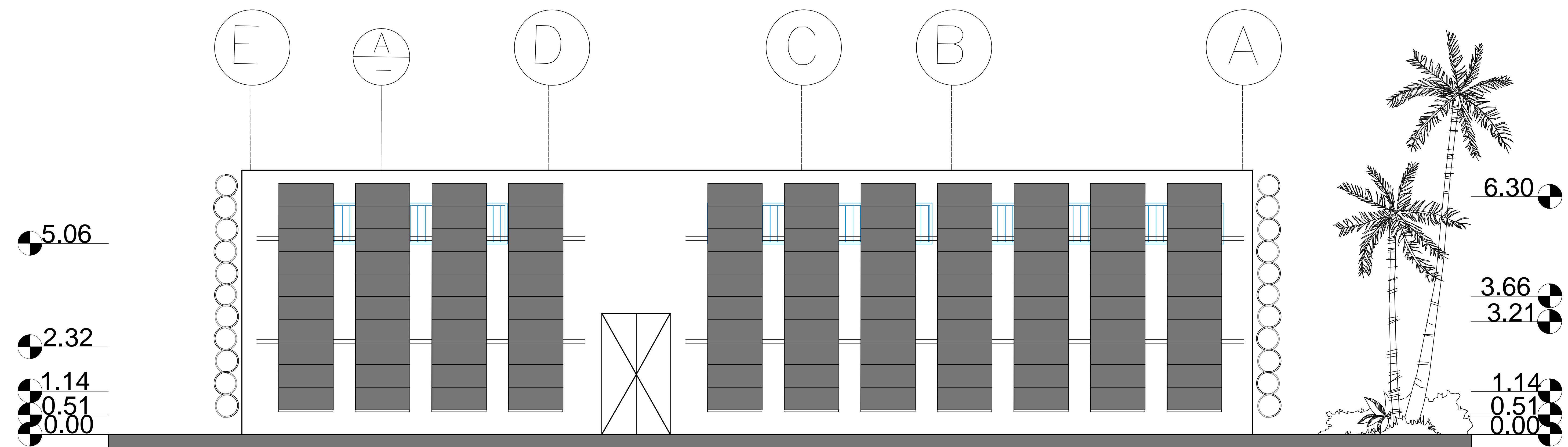
Plano:

**A-33**

Director: José  
María González



**FACHADA PRINCIPAL**  
**ADMINISTRATIVO-AUXILIAR**



**FACHADA POSTERIOR**  
**ADMINISTRATIVO-AUXILIAR**





Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

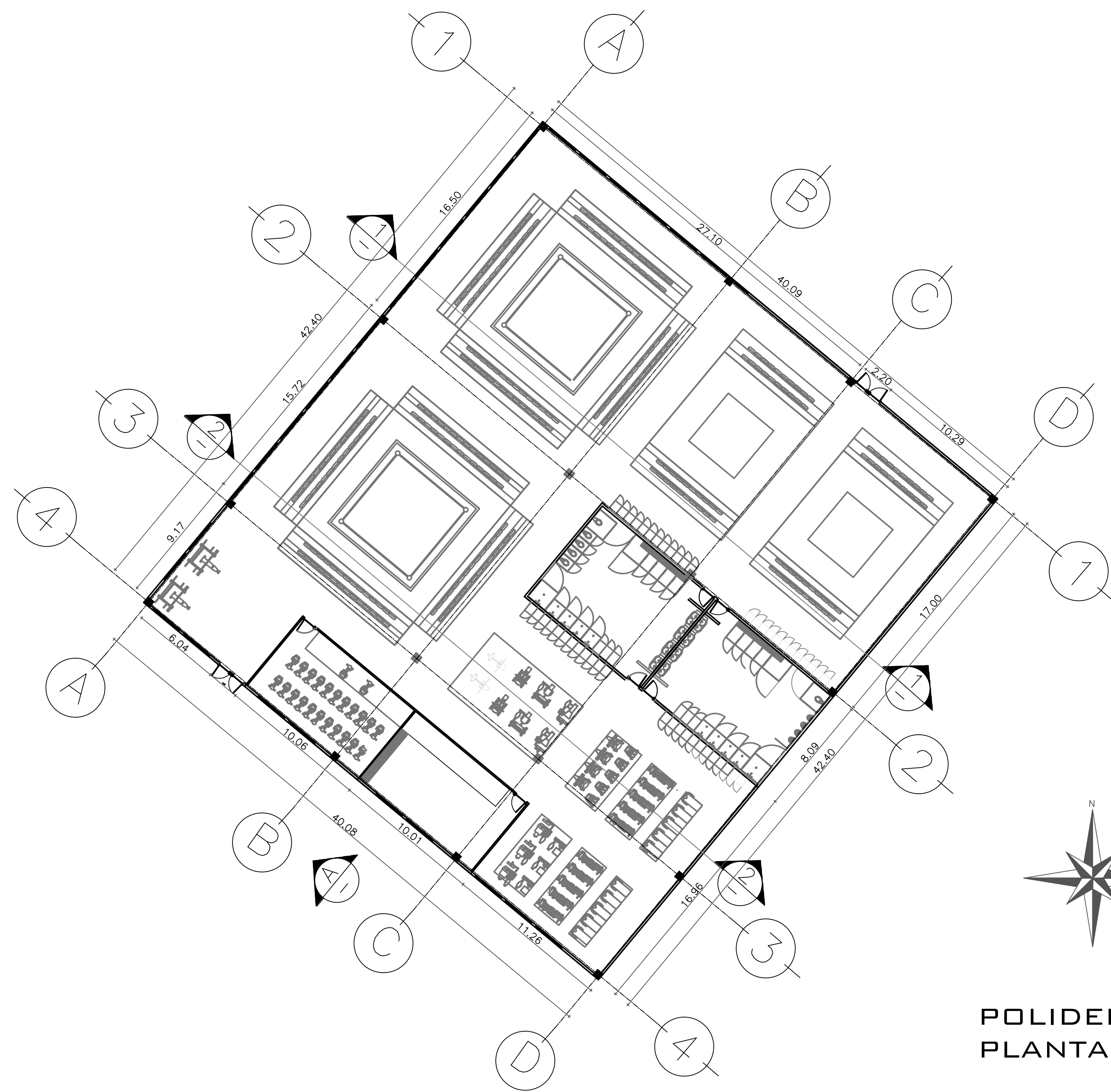
Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina Maria Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

Escala: 1:200

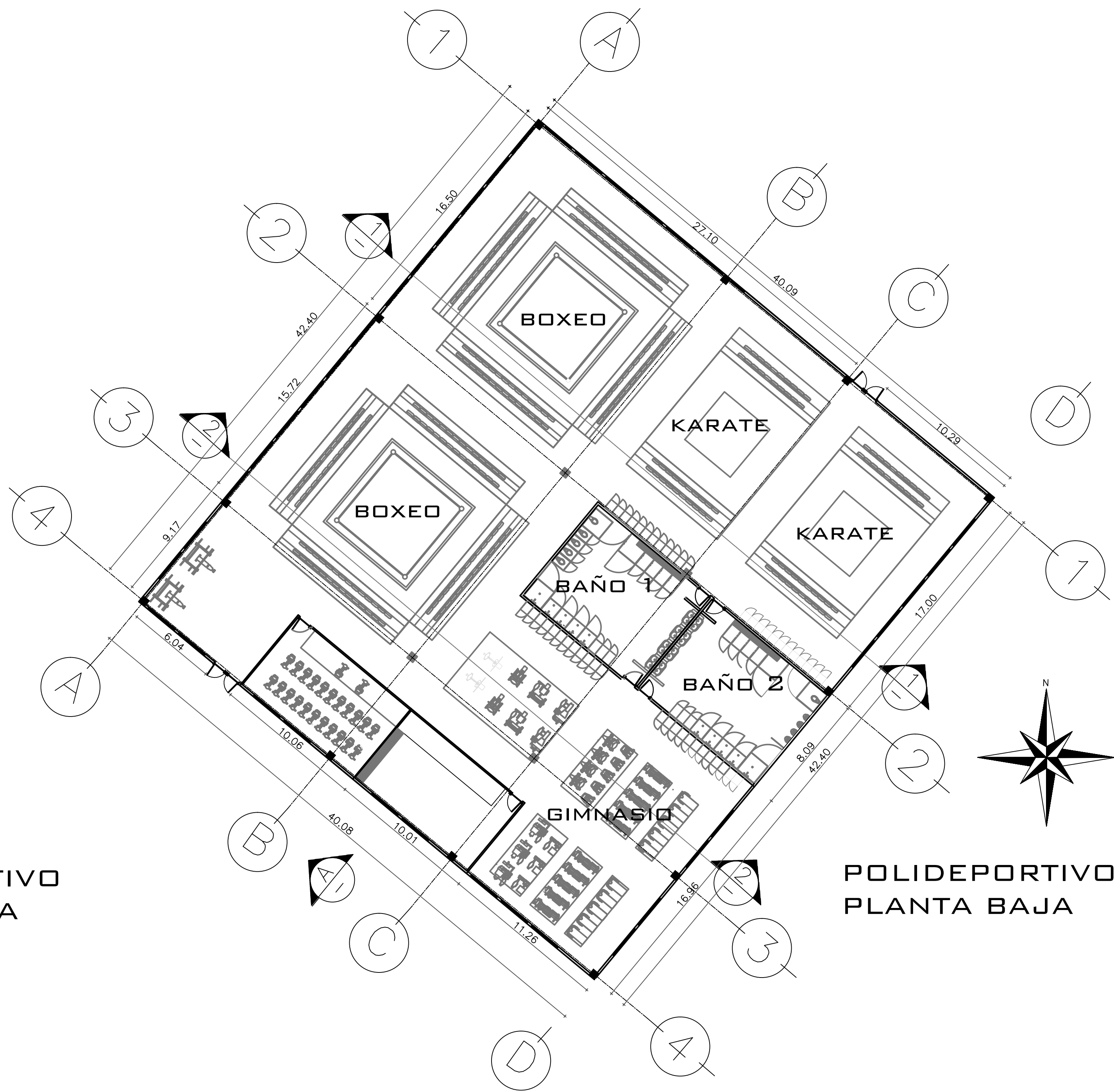
Fecha: Julio-29-2015

Plano:  
**A-34**

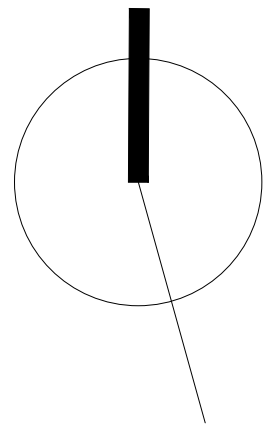
Director: José  
María Gonzalez



POLIDEPORTIVO  
PLANTA BAJA



POLIDEPORTIVO  
PLANTA BAJA







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantación
2. Implantación-Cubierta
3. Planos
  - Arquería
  - Múltiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administración
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

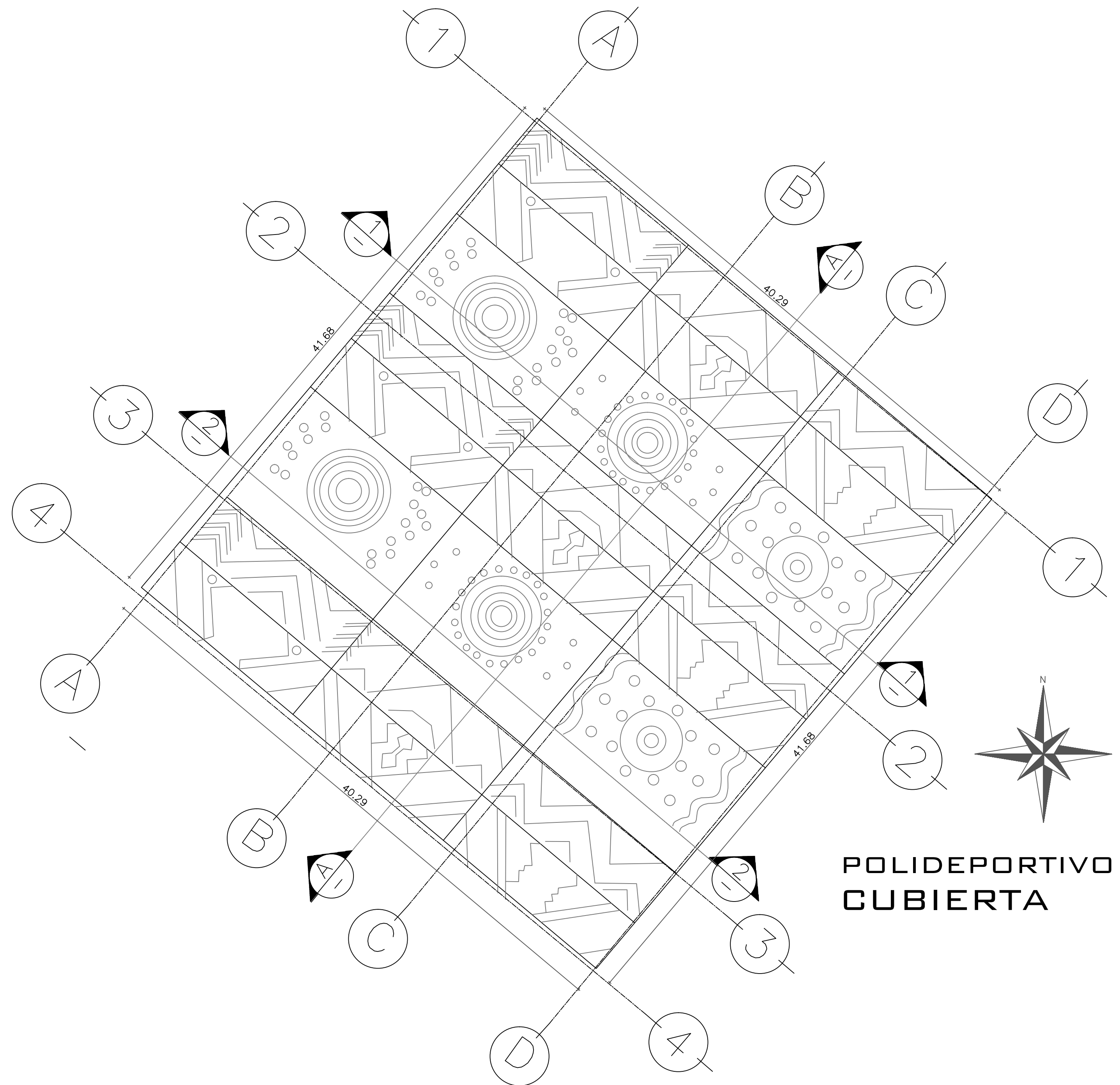
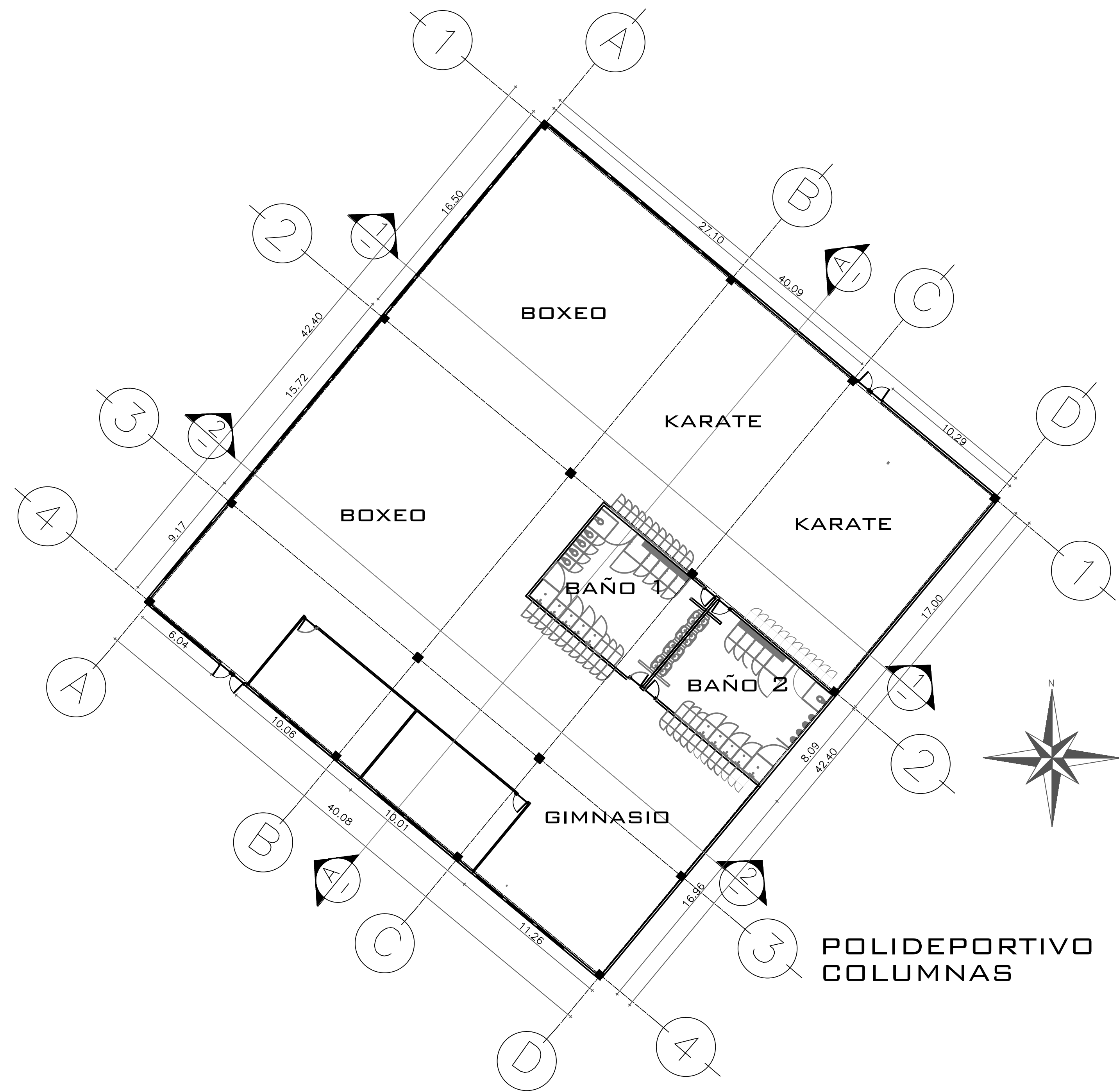
Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

Escala: 1:200

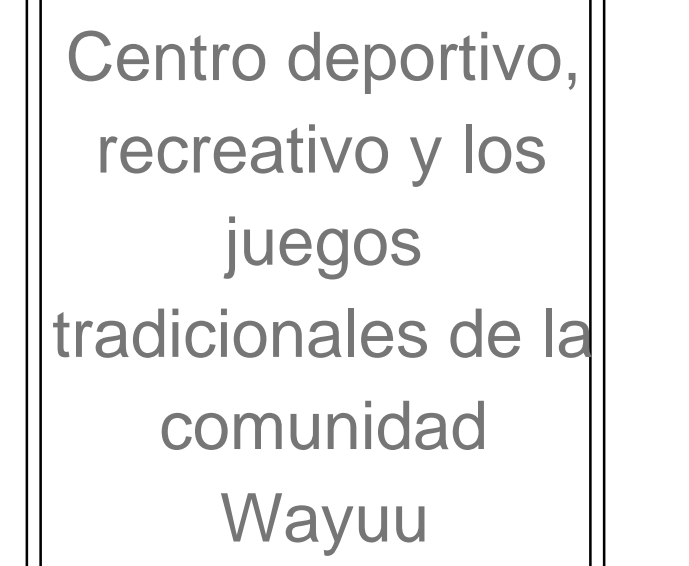
Fecha: Julio-29-2015

Plano:  
**A-35**

Director: José  
María González

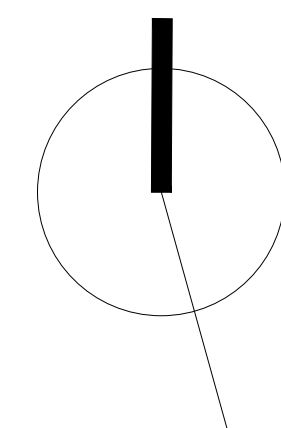






- 1.Implantacion
- 2.Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
- 4.perfiles
- 5.Estacionamiento
- 6.Maqueta

Director: José  
María Gonzalez







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantación
2. Implantación-Cubierta
3. Planos
  - Arquería
  - Múltiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administración
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

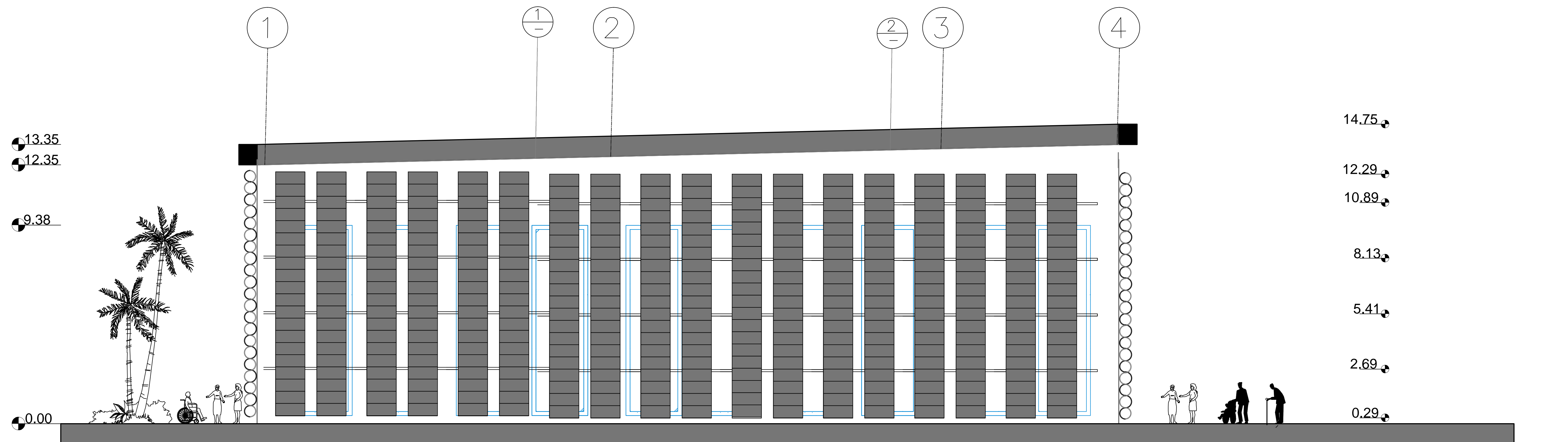
Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746623  
codigo: 920050

Escala: 1:100

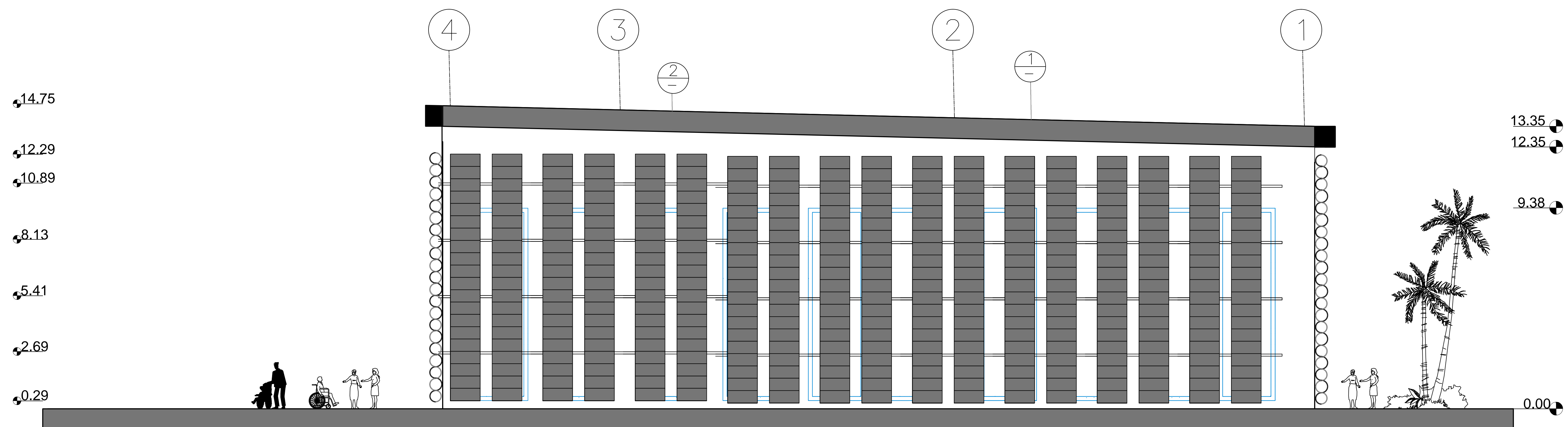
Fecha: Julio-29-2015

Plano:  
**A-37**

Director: José  
María González



LATERAL DERECHA  
POLIDEPORTIVO



LATERAL IZQUIERDA  
POLIDEPORTIVO



Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

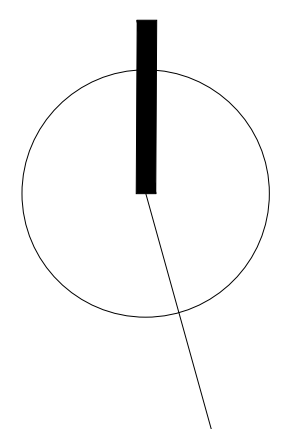
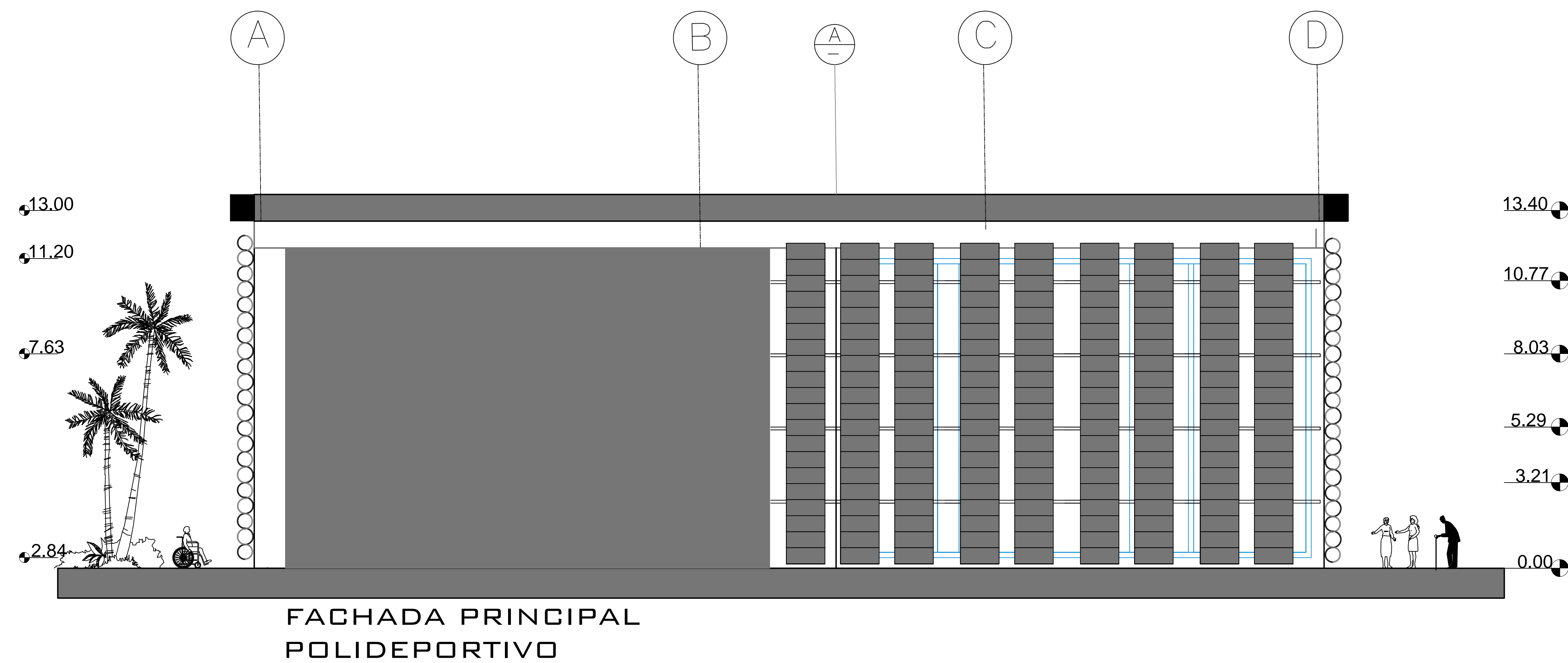
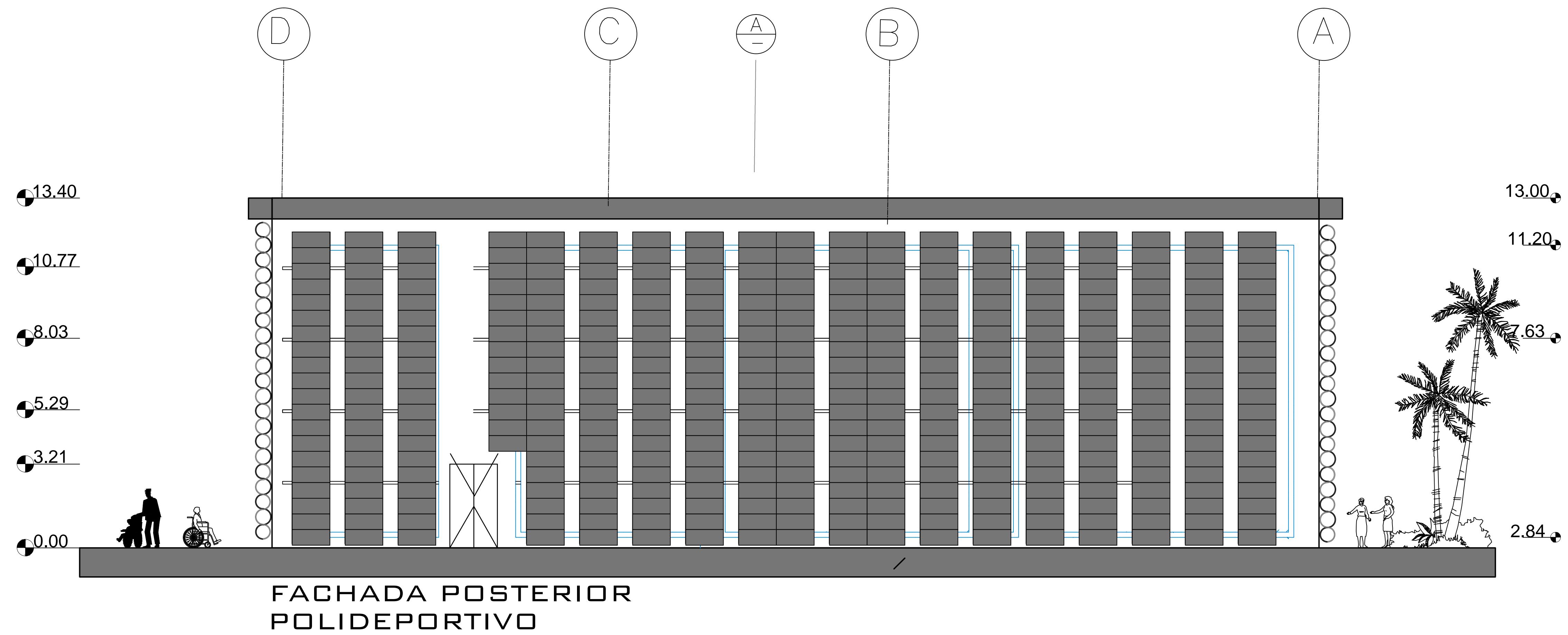
Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina Maria Rojas Pinzón  
c.c 1020746623  
codigo: 920050

Escala: 1:100

Fecha: Julio-29-2015

Plano:  
**A-38**

Director: José  
María Gonzalez







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

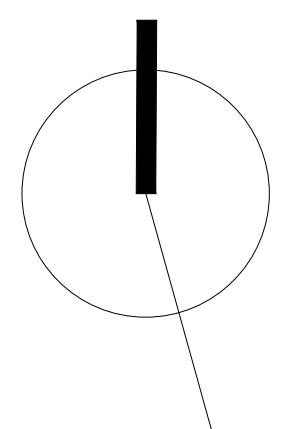
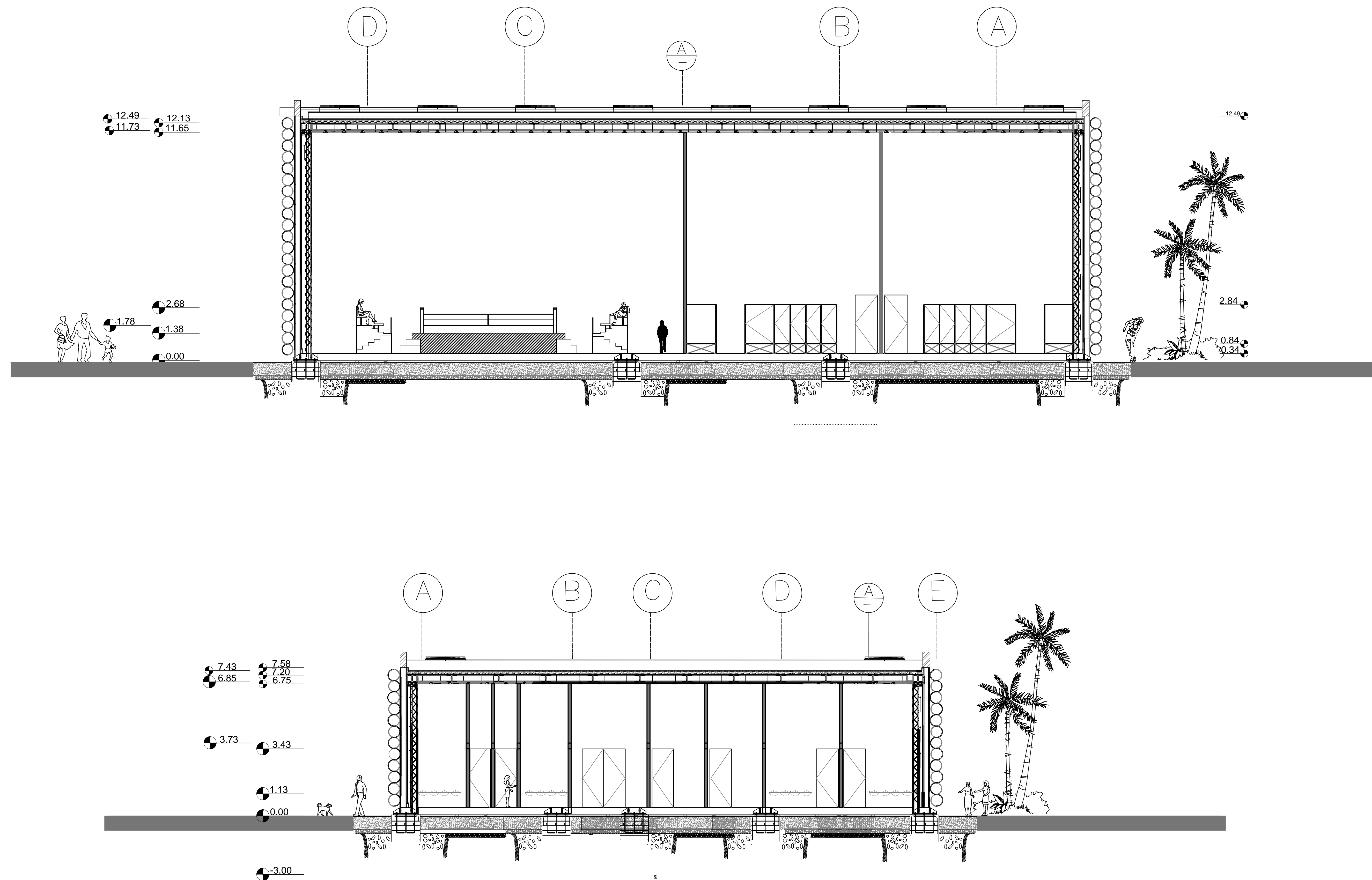
Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina Maria Rojas Pinzón  
c.c 1020746623  
codigo: 920050

Escala: 1:100

Fecha: Julio-29-2015

Plano:  
**A-39**

Director: José  
María Gonzalez







# Centro deportivo, recreativo y los juegos tradicionales de la comunidad Wayuu

- ## Contenido:
- 1.Implantacion
  - 2.Implantacion-Cubierta
  3. Planos
    - Arqueria
    - Multiple Lanzamientos
    - Zona de Comida
    - Juegos tradicionales
    - Polideportivo
    - Administracion
  - 4.perfiles
  - 5.Estacionamiento
  - 6.Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

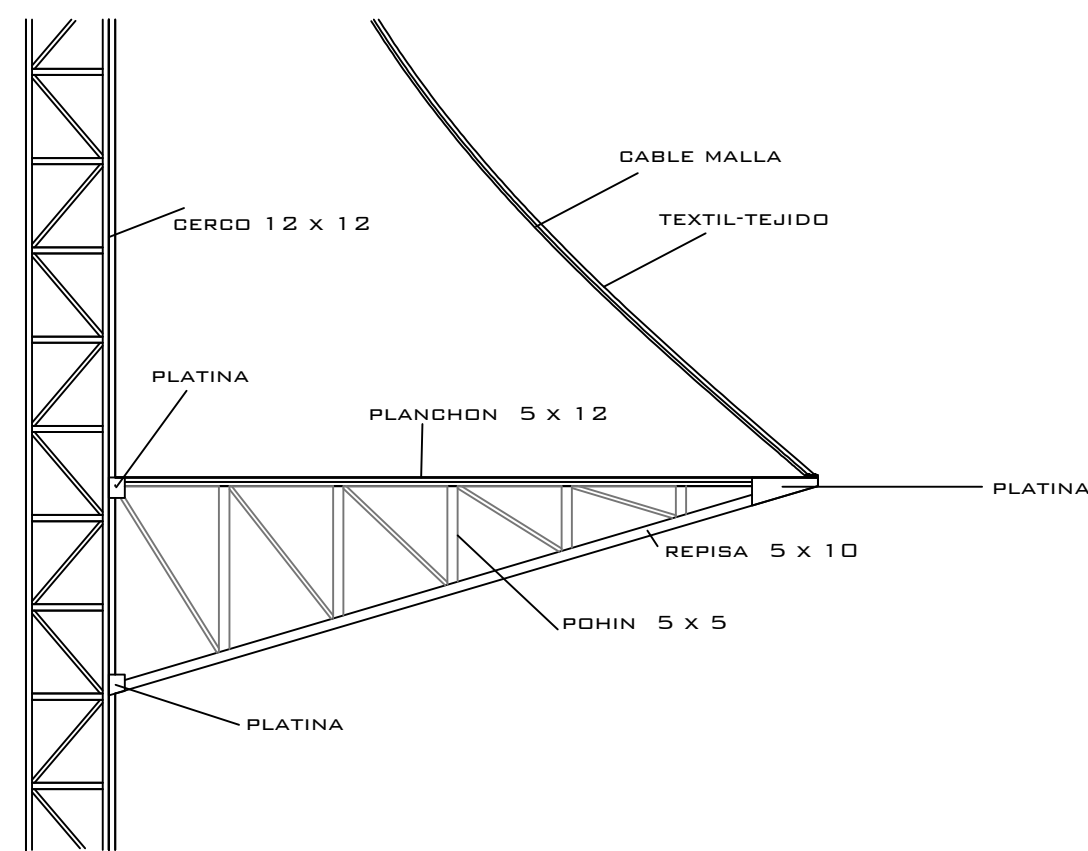
Escala: 1:25

Fecha:Julio-29-2015

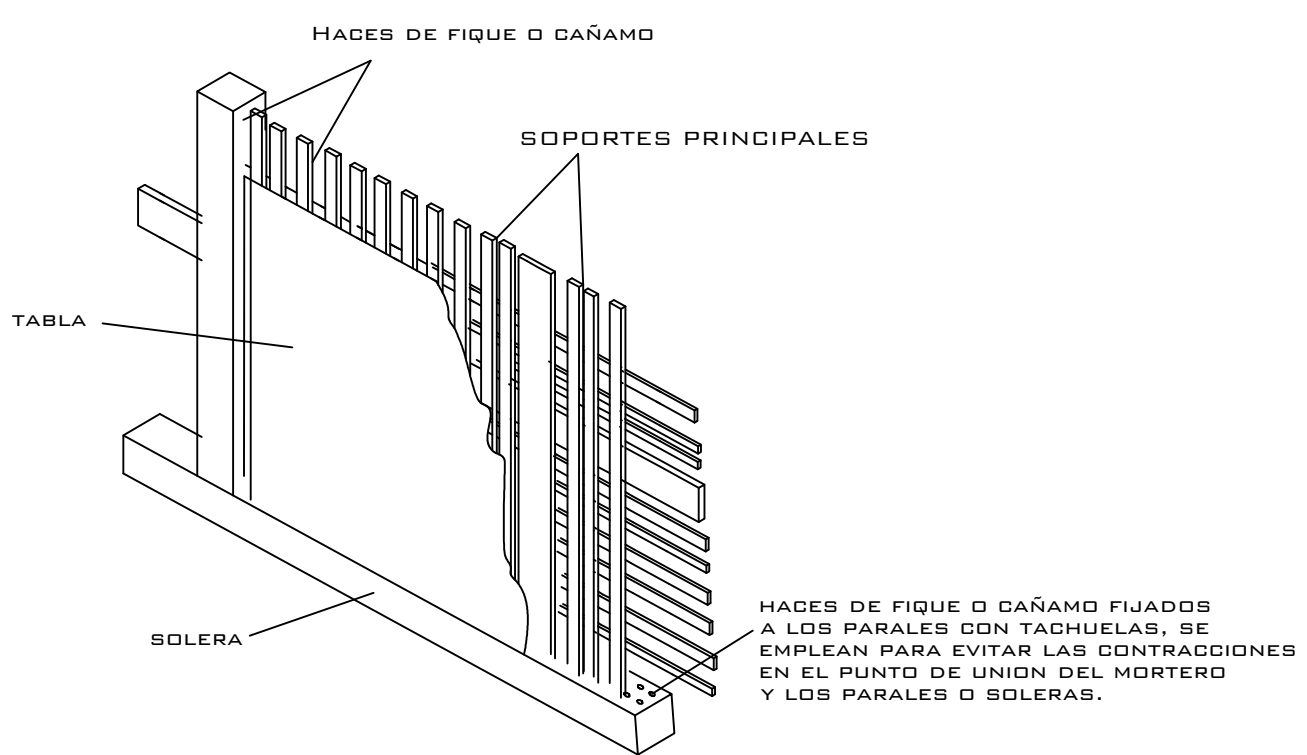
Plano:

# A-40

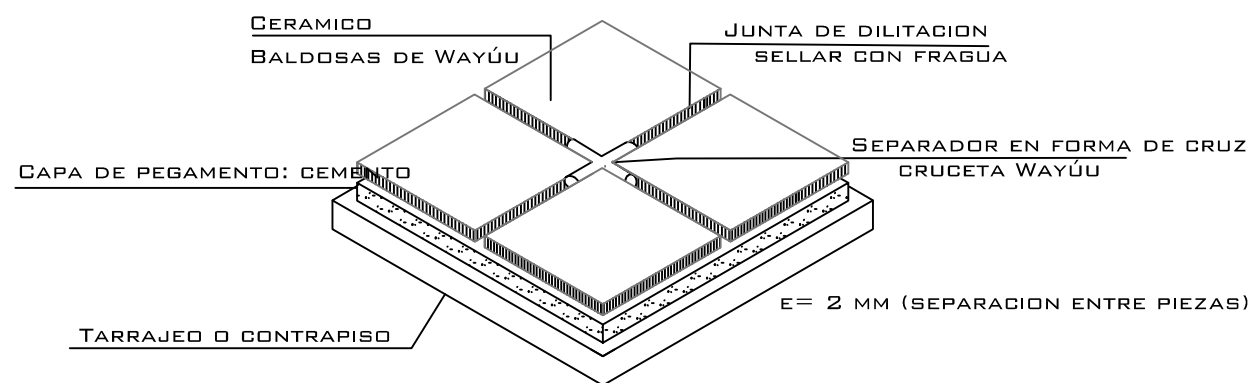
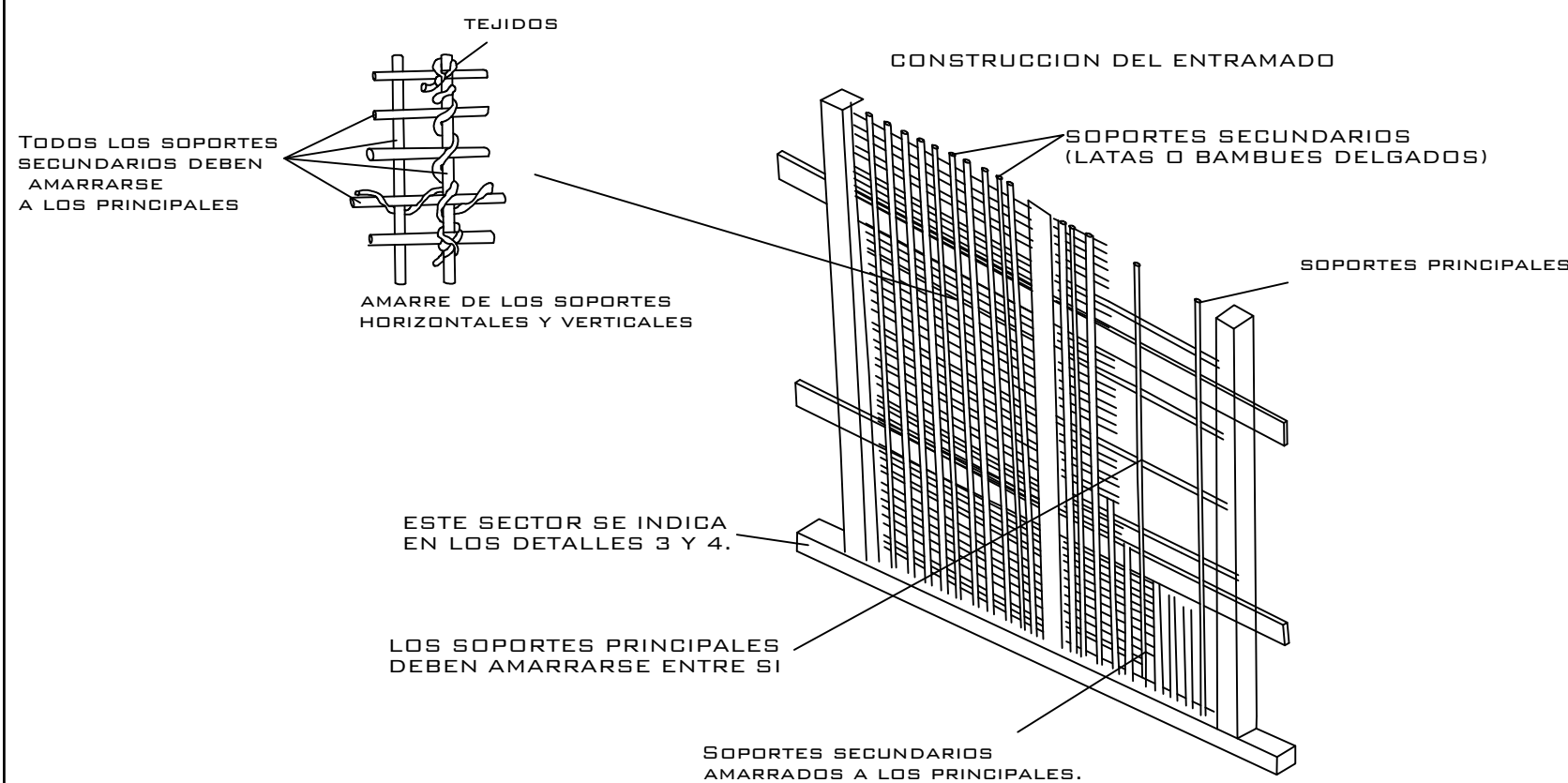
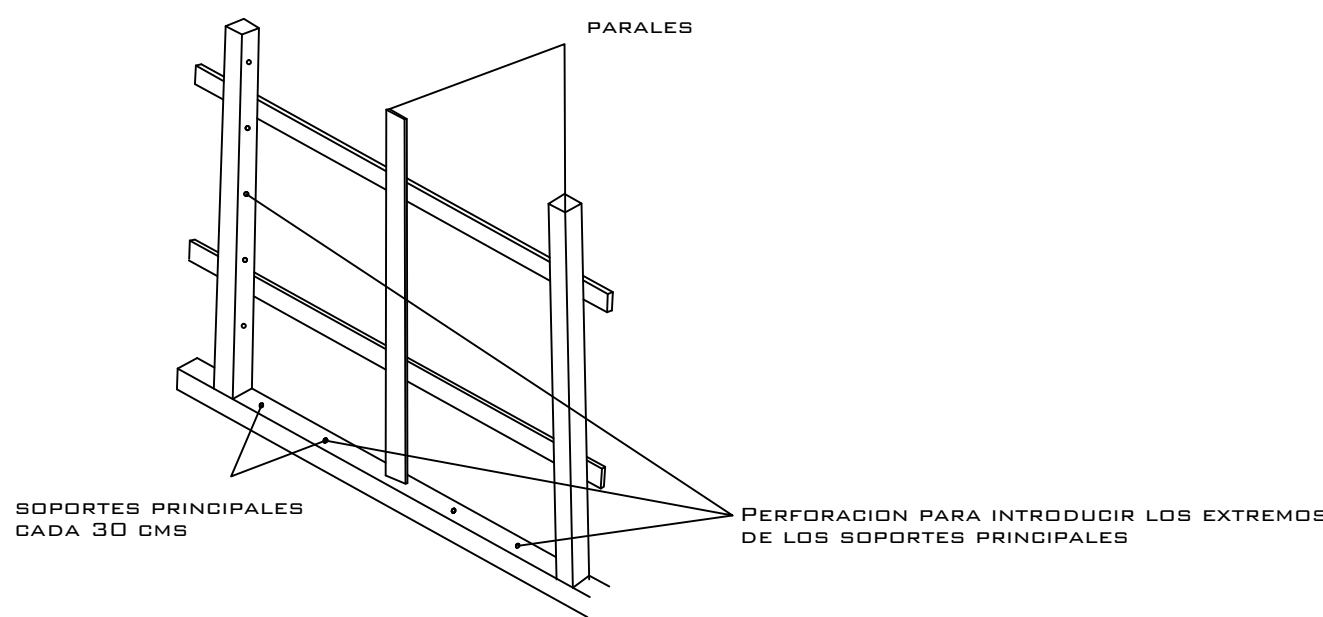
Director: José  
María Gonzalez



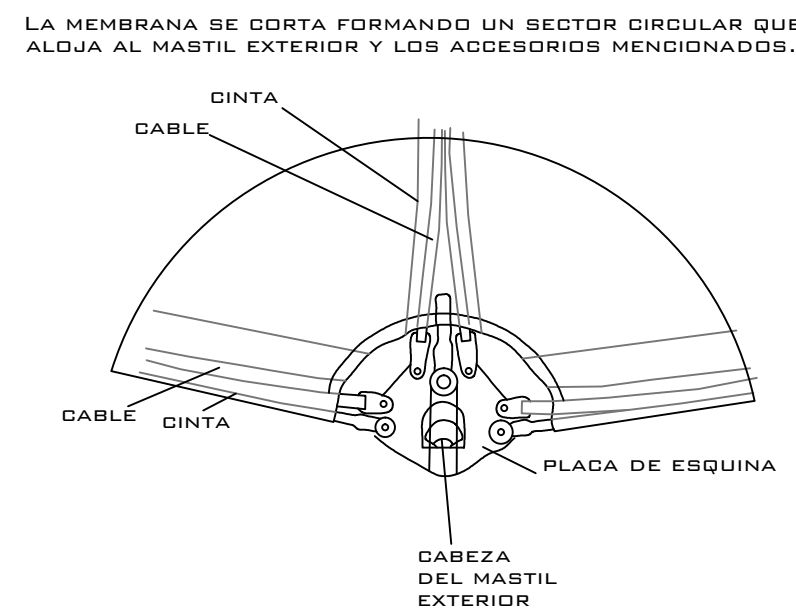
3. COLOCACION DEL MORTERO



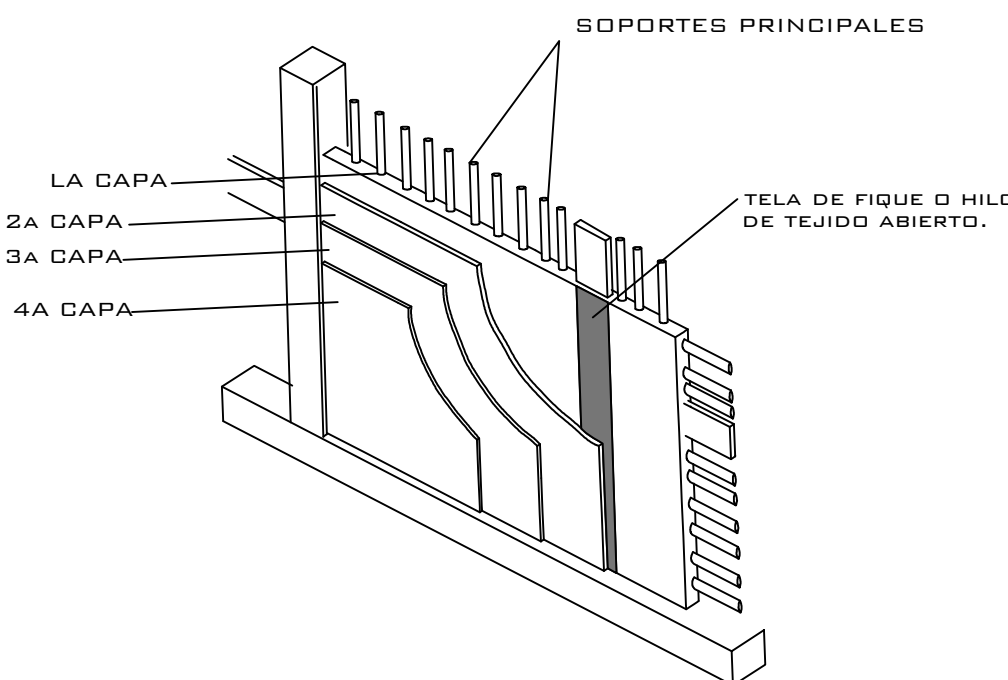
1. COLOCACION DE LOS SOPORTES PRINCIPALES Y SECUNDARIOS.



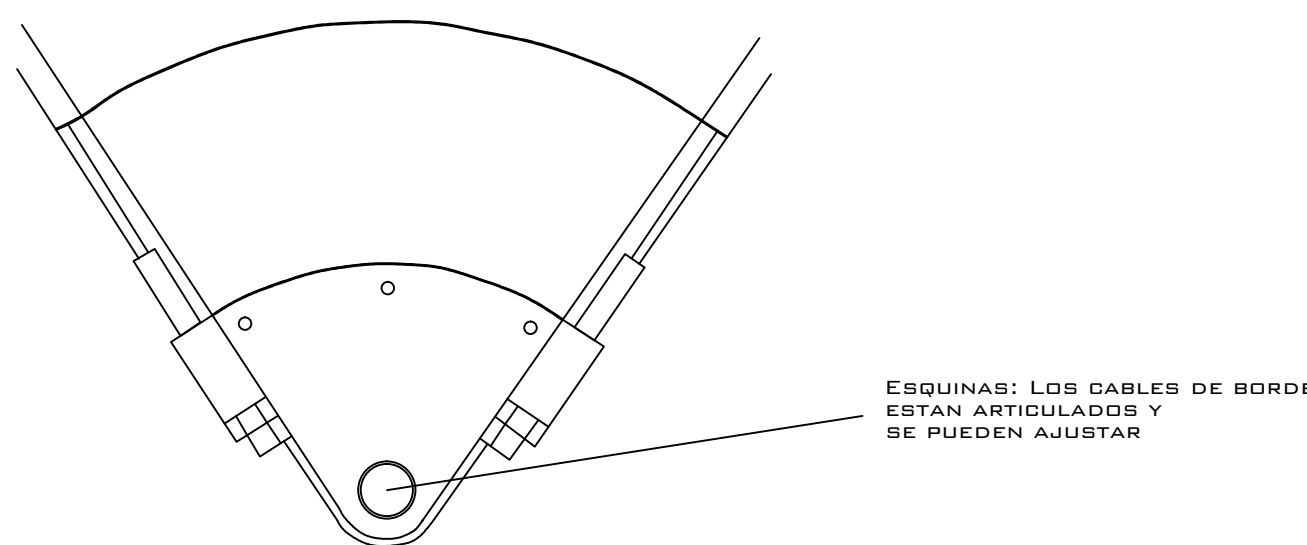
DETALLE DE CERAMICA-WAYUU



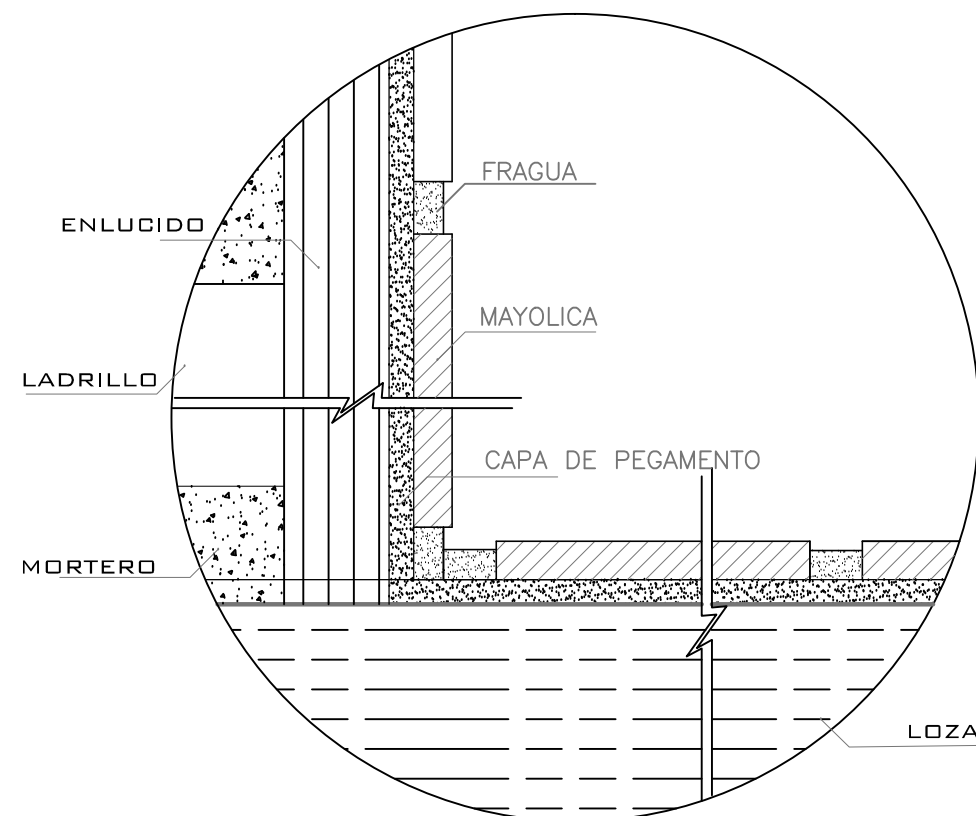
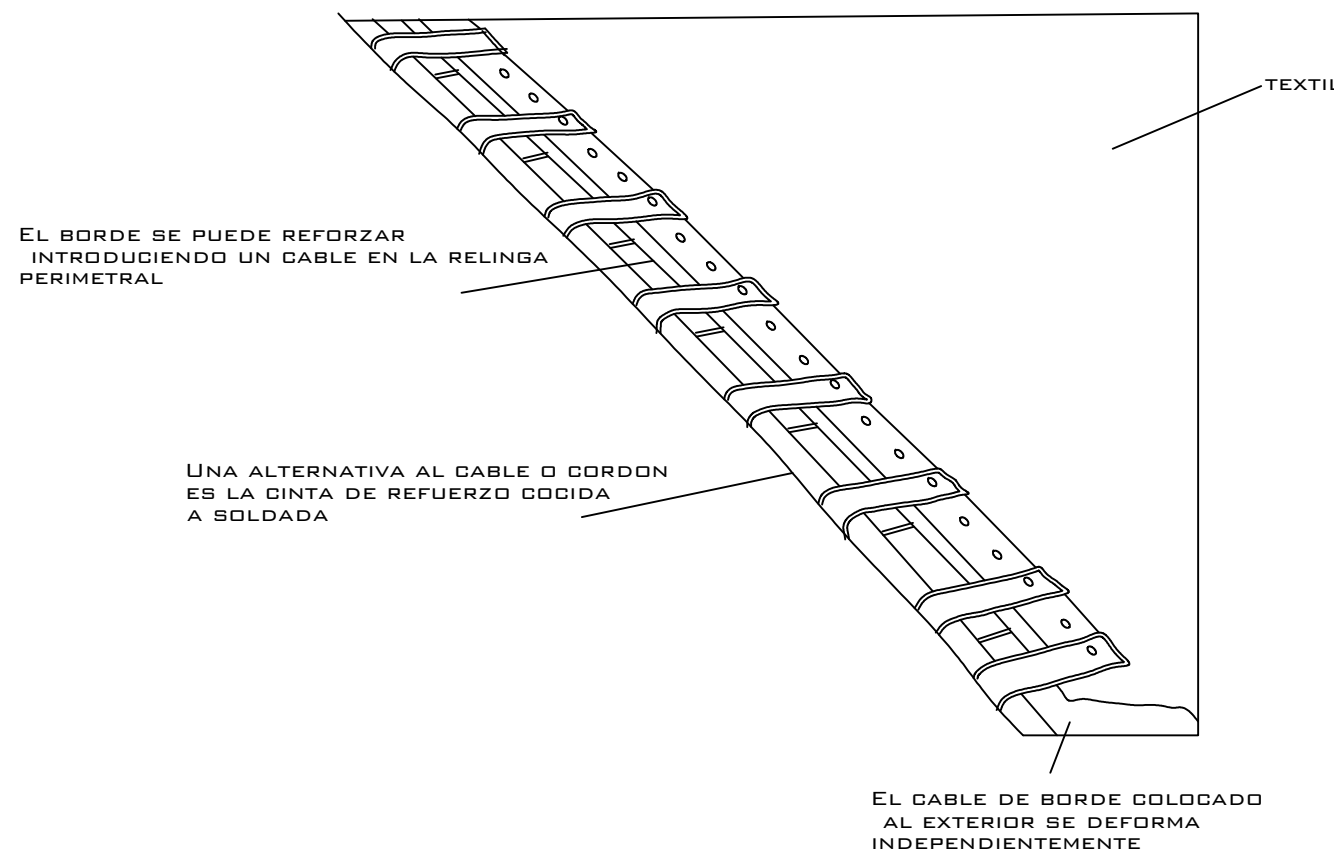
APLICACION DE LAS CAPAS DE PARETE



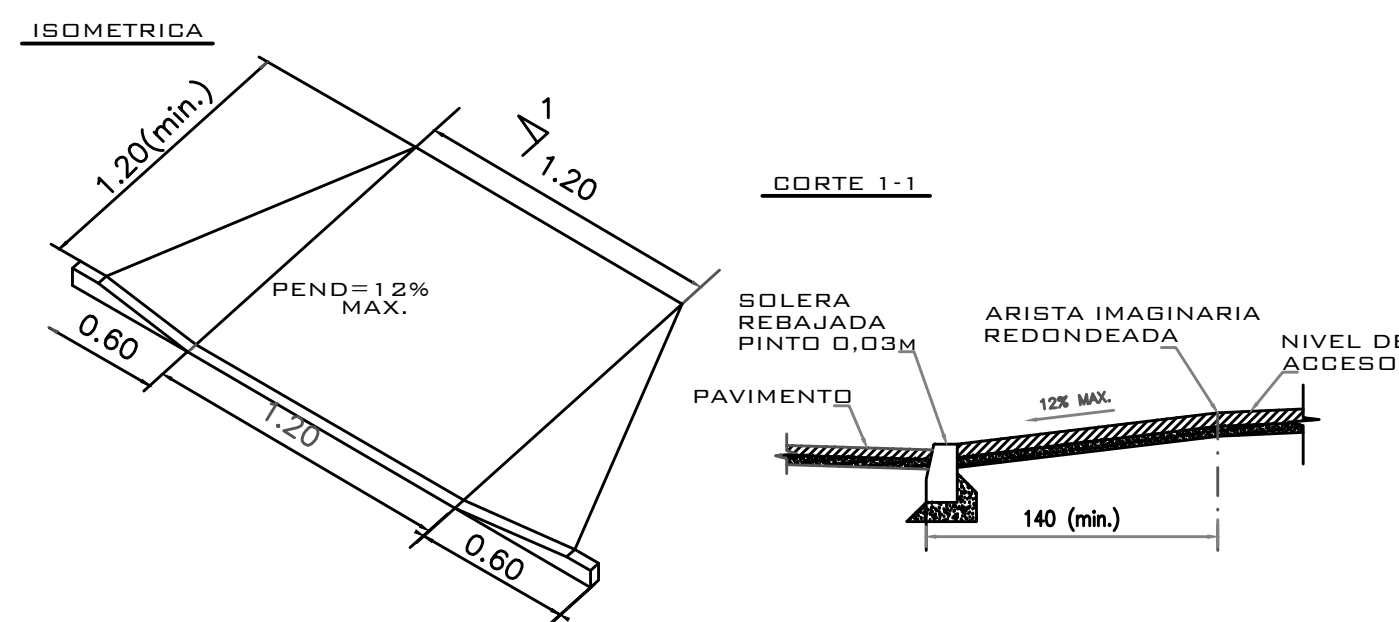
REQUERIMIENTOS ESTRUCTURALES



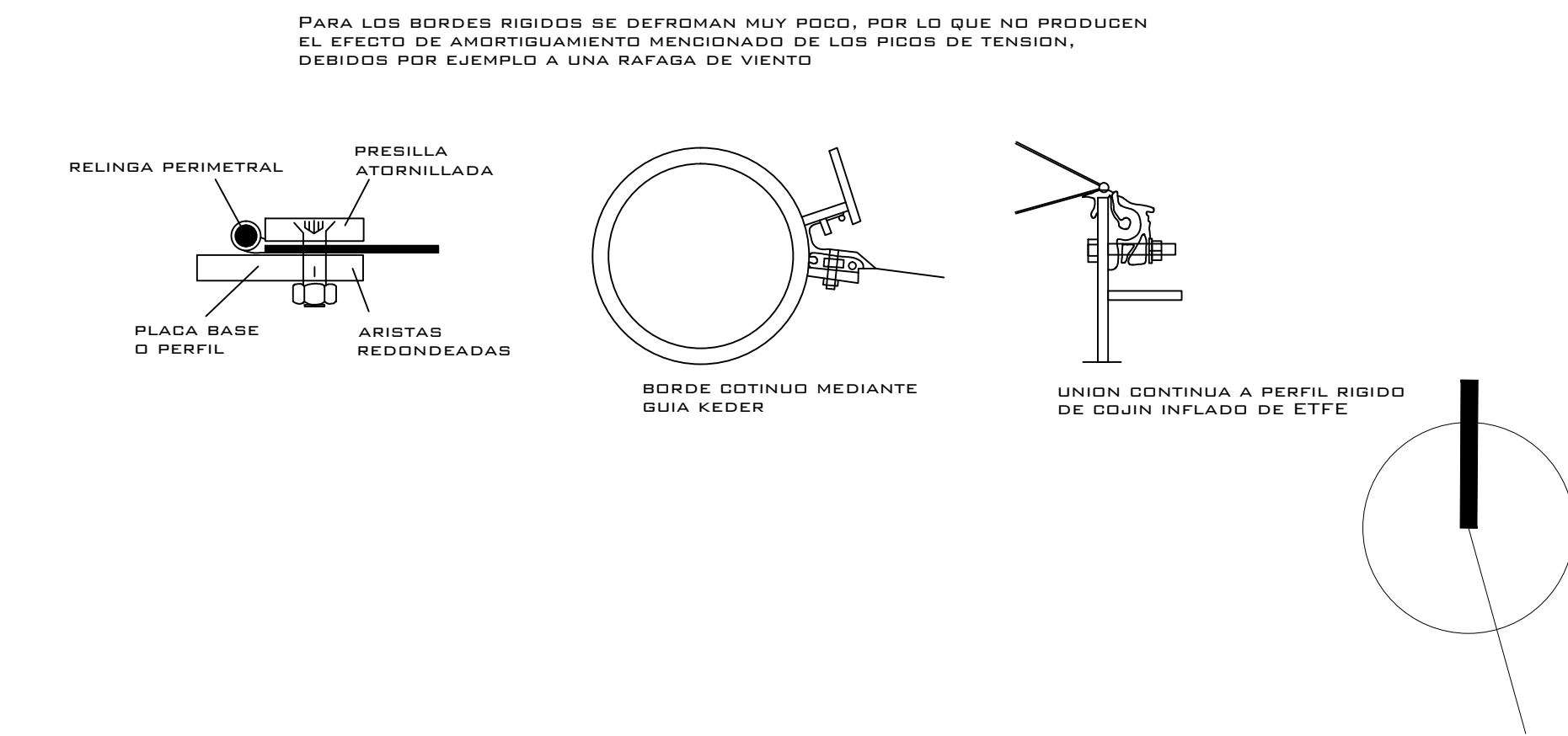
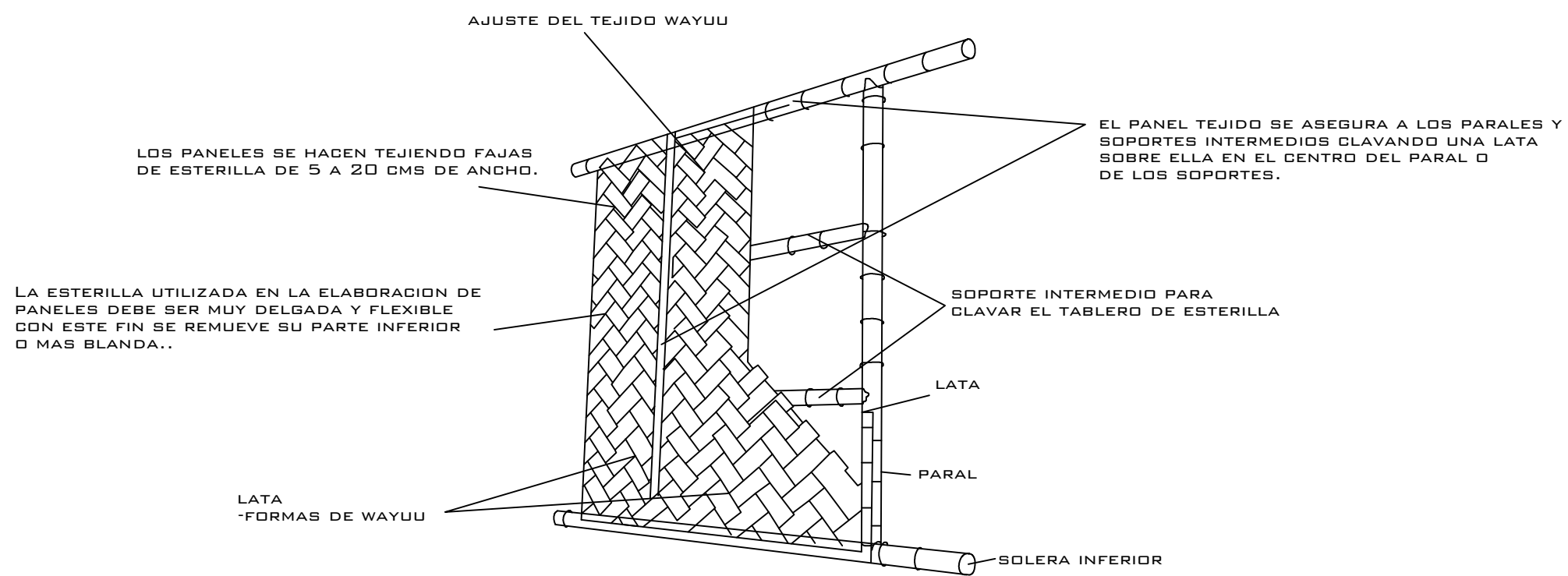
BORDES PERIMETRALES



DETALLE DE CERAMICA



PARED CON PANELES DE ESTERILLA TEJIDA DE WAYUU







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

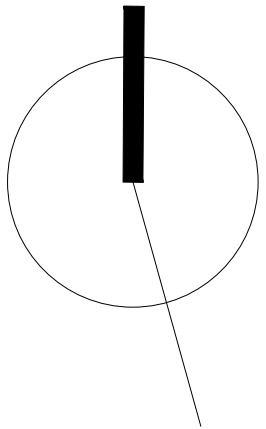
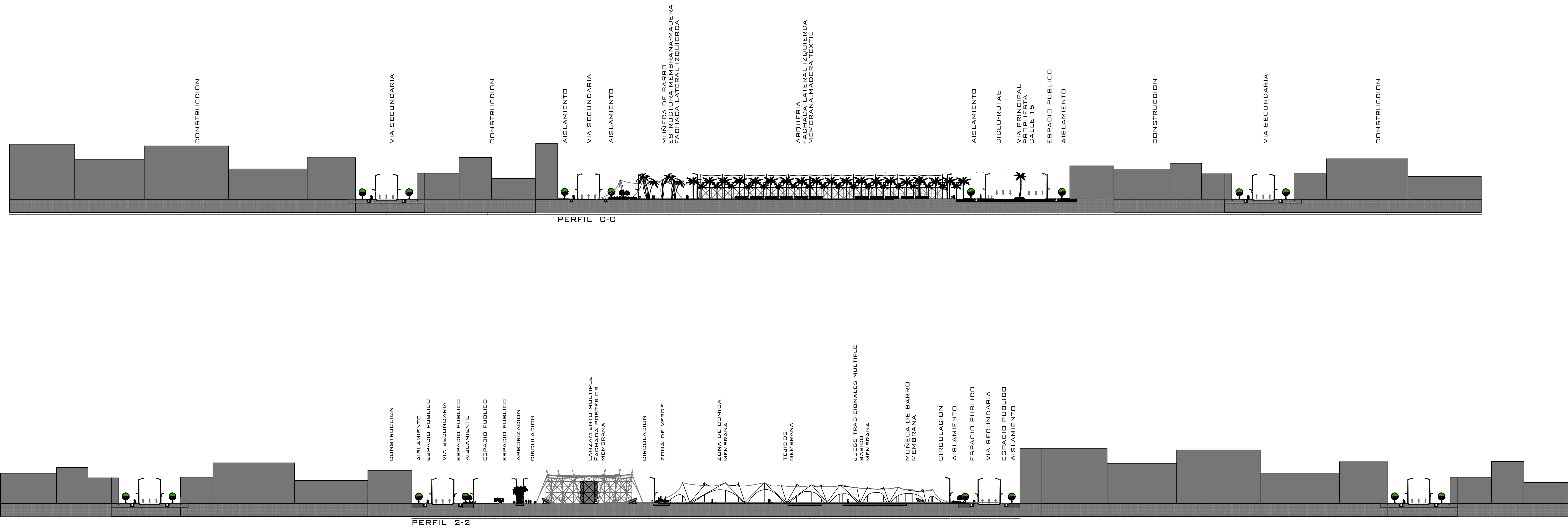
Escala: 1:750

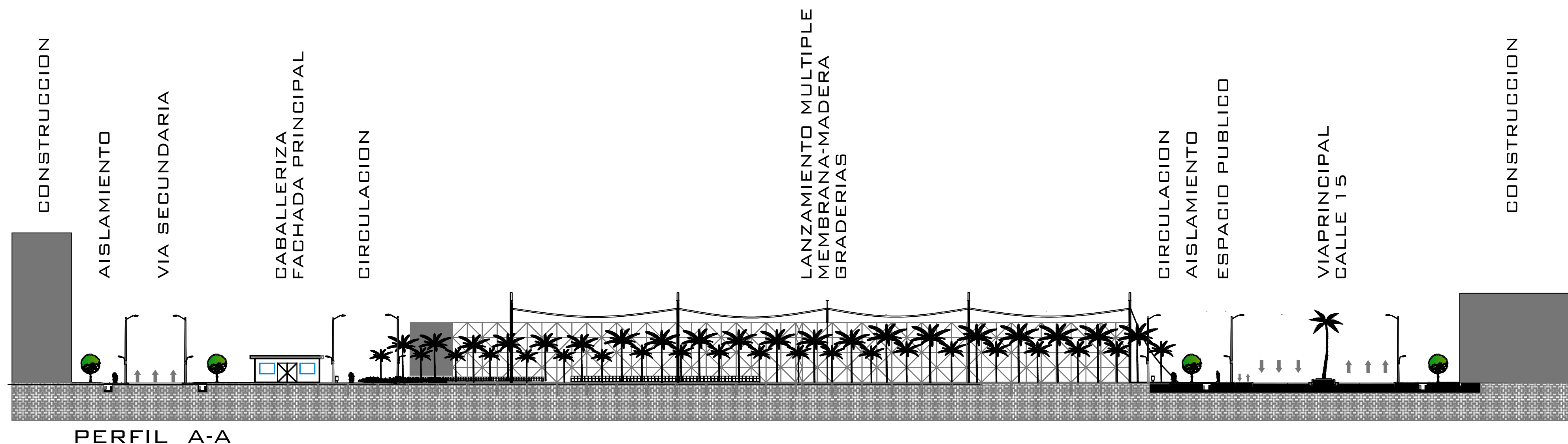
Fecha: Julio-29-2015

Plano:

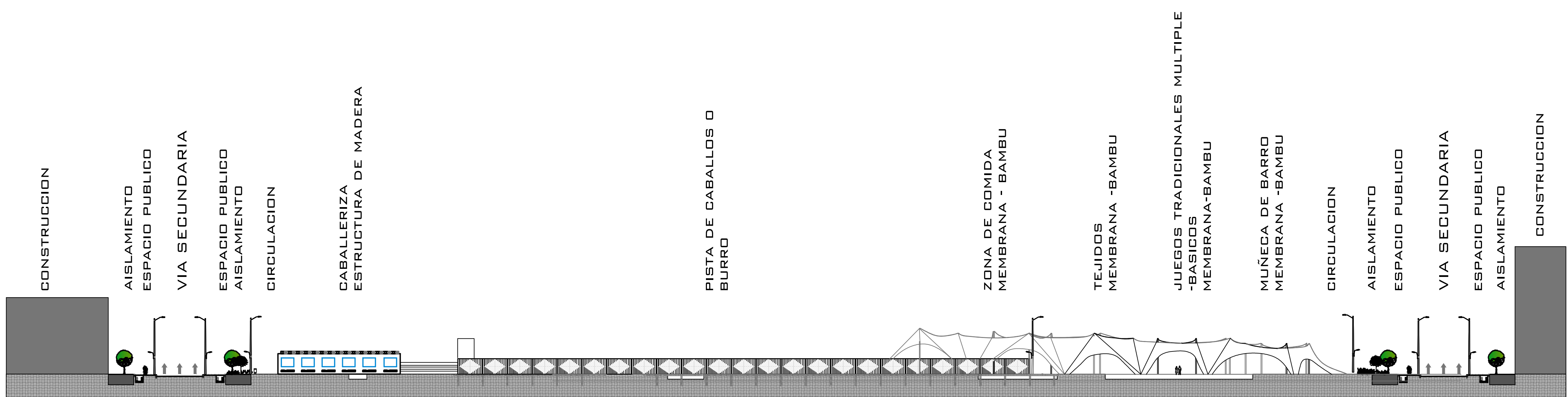
A-41

Director: José  
María González

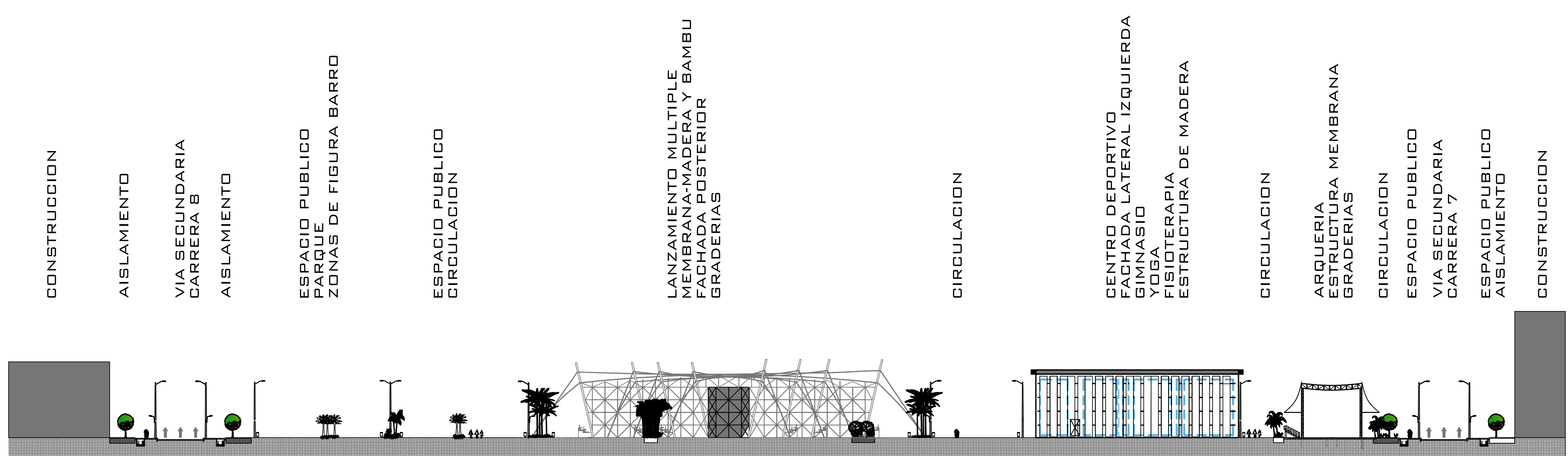




PERFIL A-A



PERFIL 3-3



PERFIL 1-1



Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

- Contenido:**
1. Implantacion
  2. Implantacion-Cubierta
  3. Planos
    - Arqueria
    - Multiple Lanzamientos
    - Zona de Comida
    - Juegos tradicionales
    - Polideportivo
    - Administracion
  4. perfiles
  5. Estacionamiento
  6. Maqueta

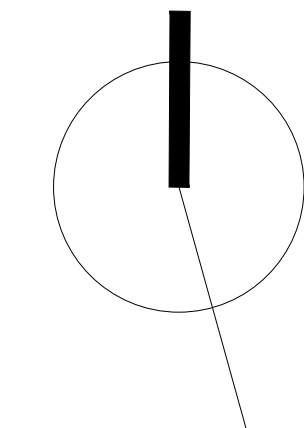
Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

Escala: 1:500

Fecha: Julio-29-2015

Plano:  
**A-42**

Director: José  
María Gonzalez







Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

## Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina María Rojas Pinzón  
c.c 1020746823  
codigo: 920050

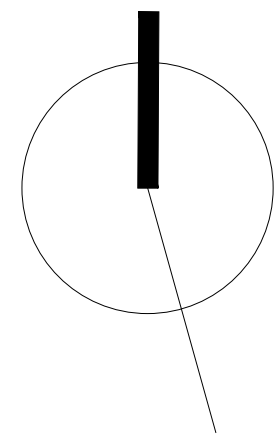
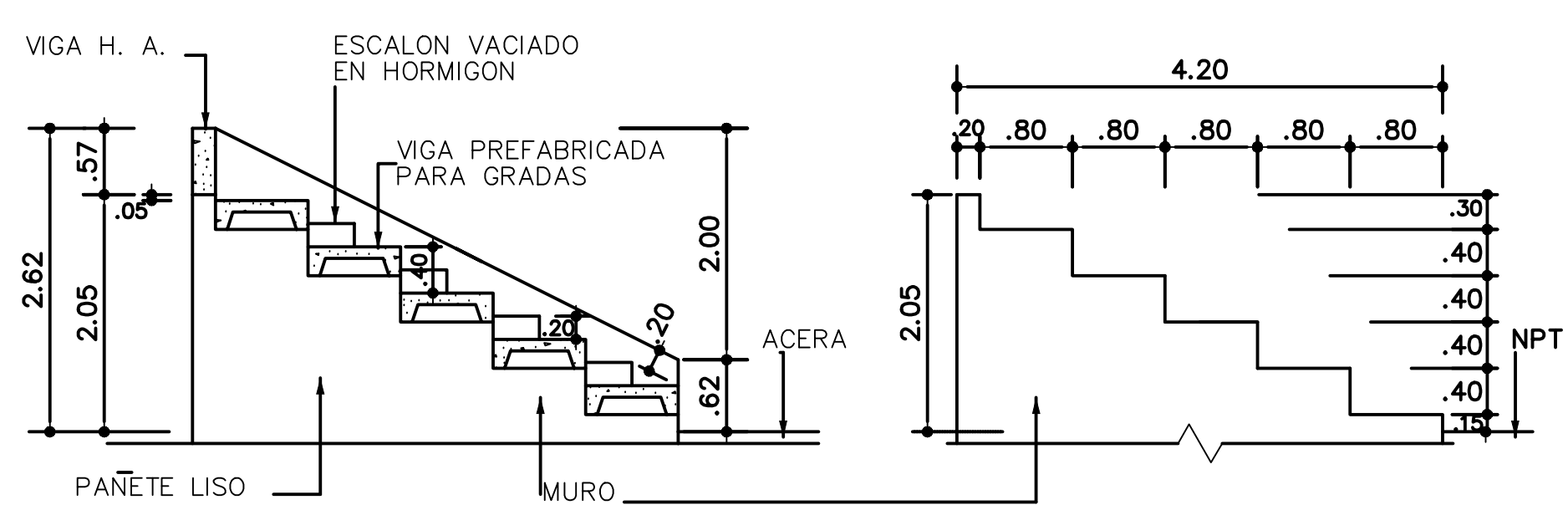
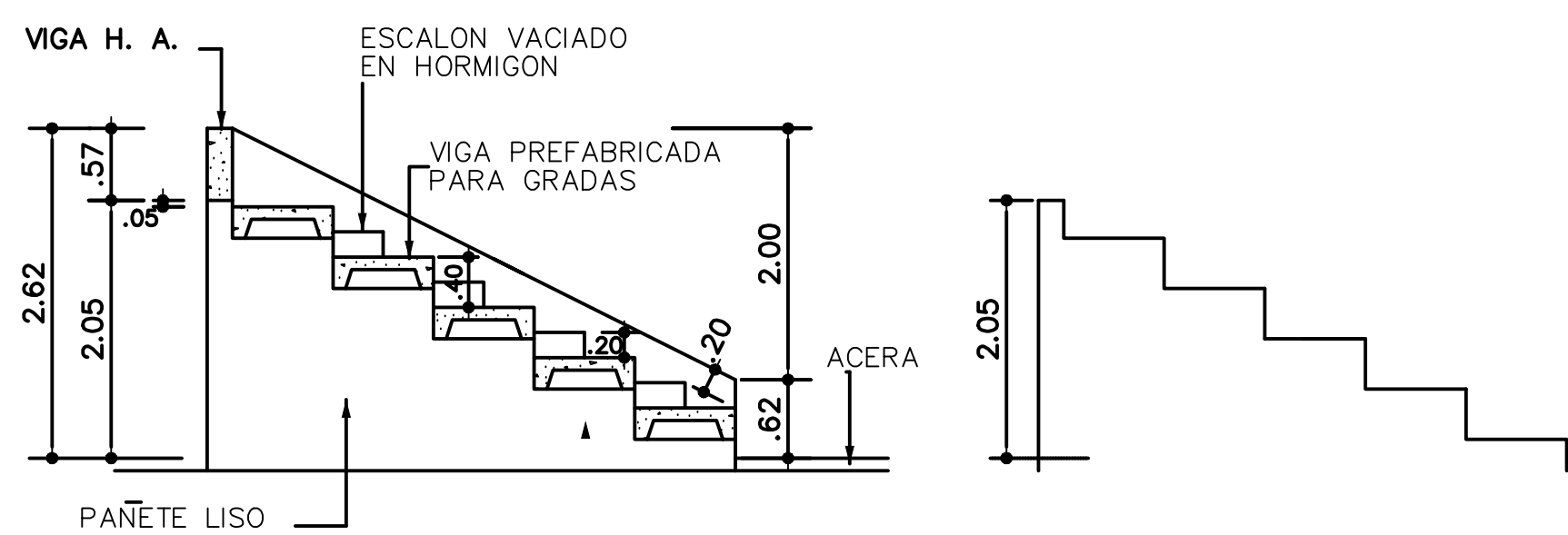
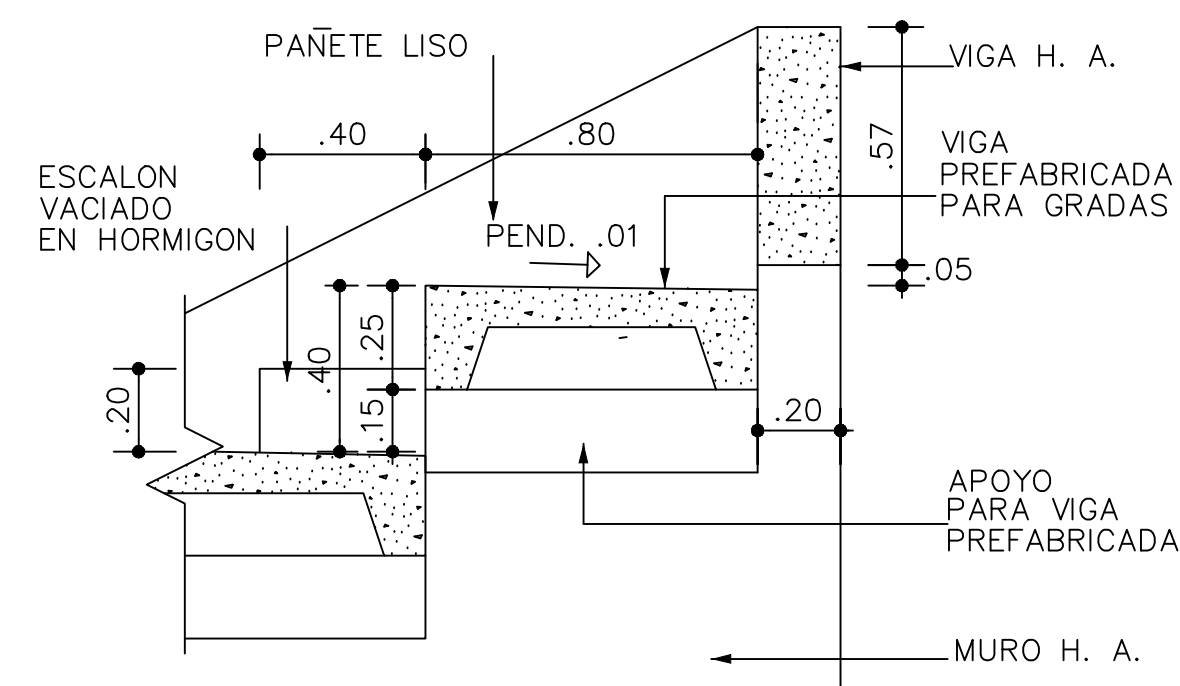
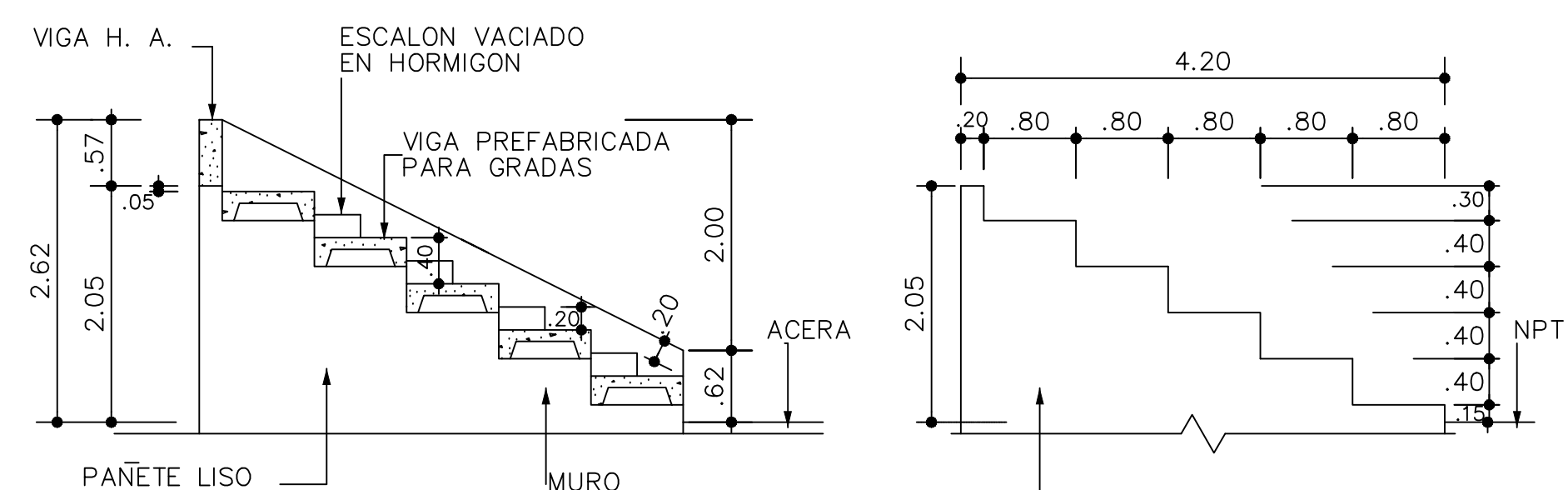
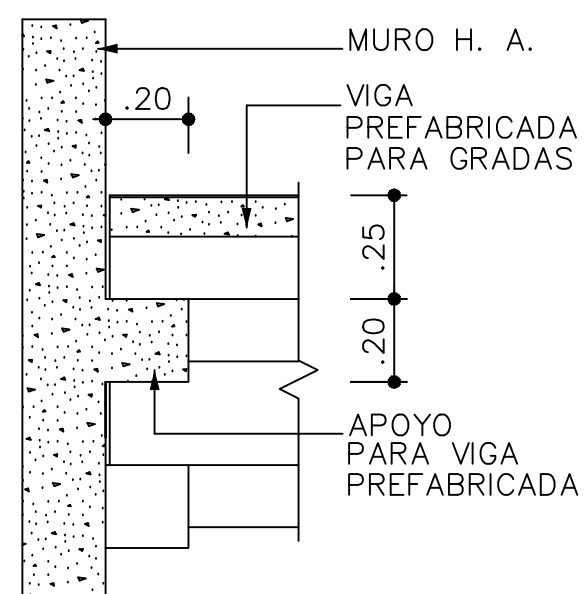
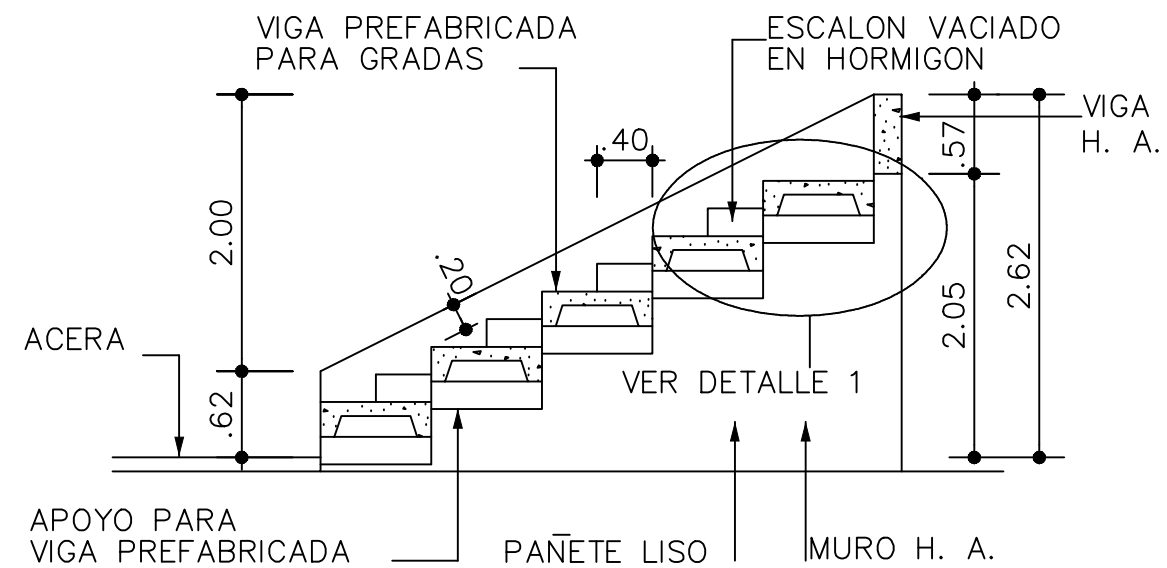
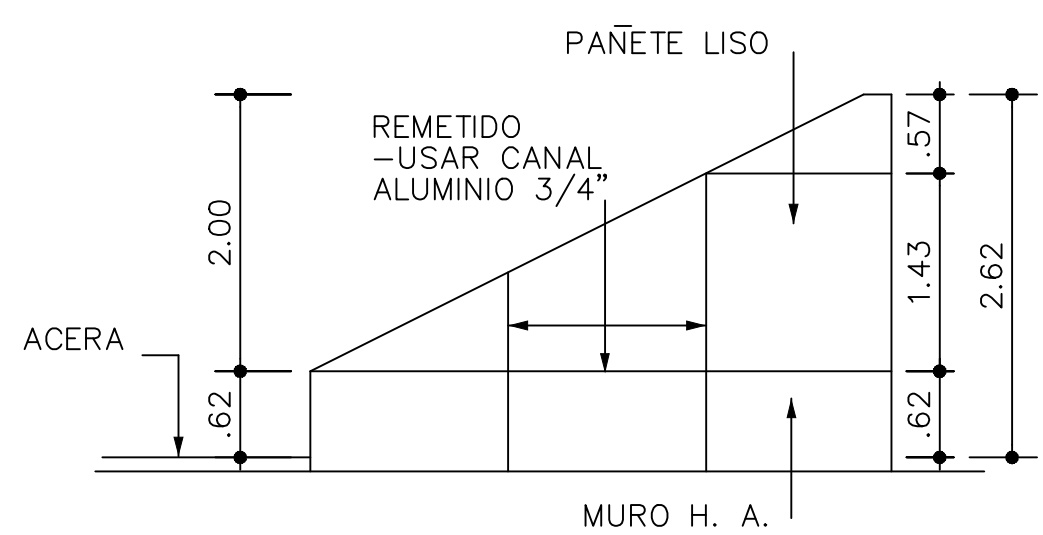
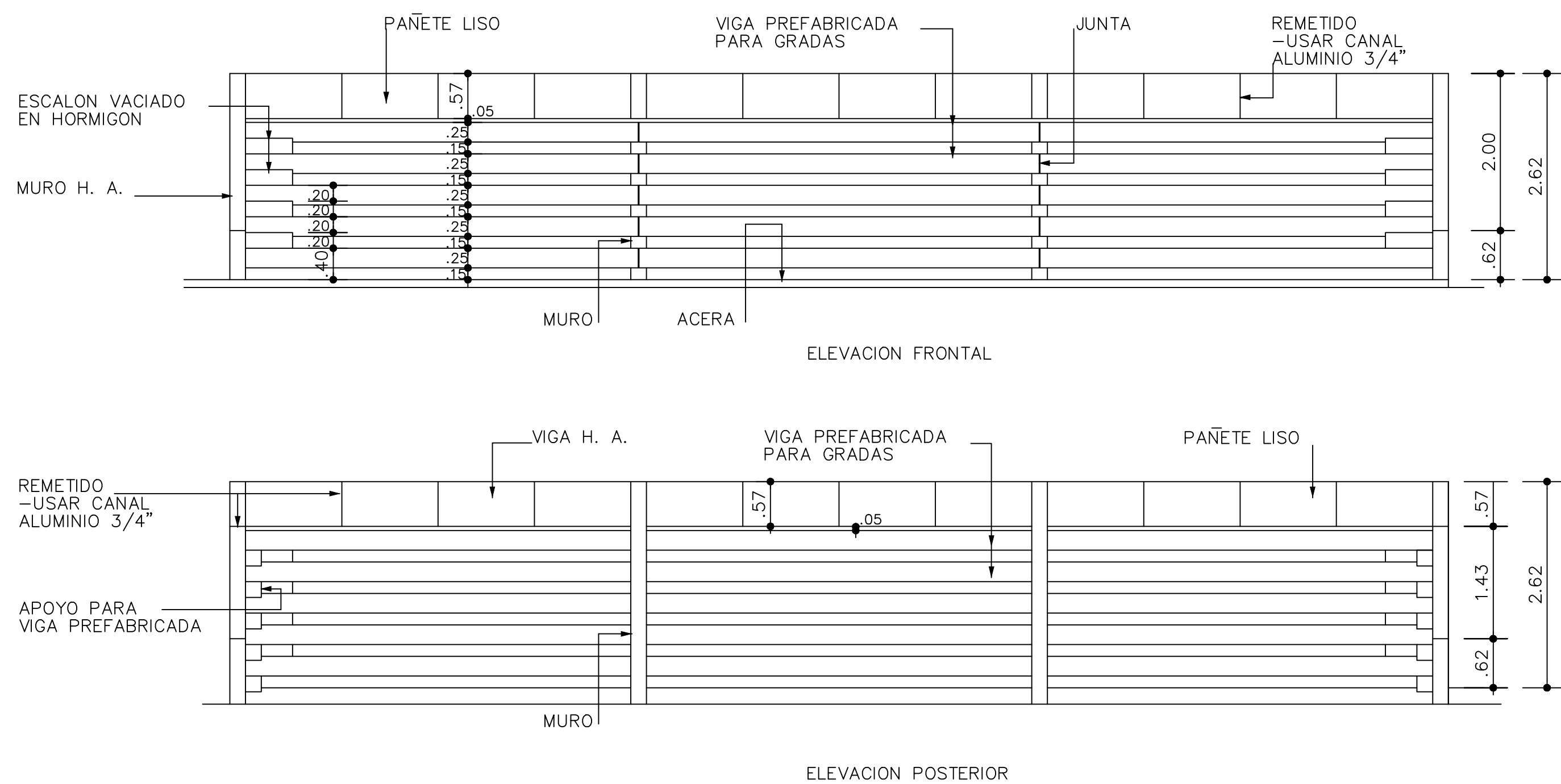
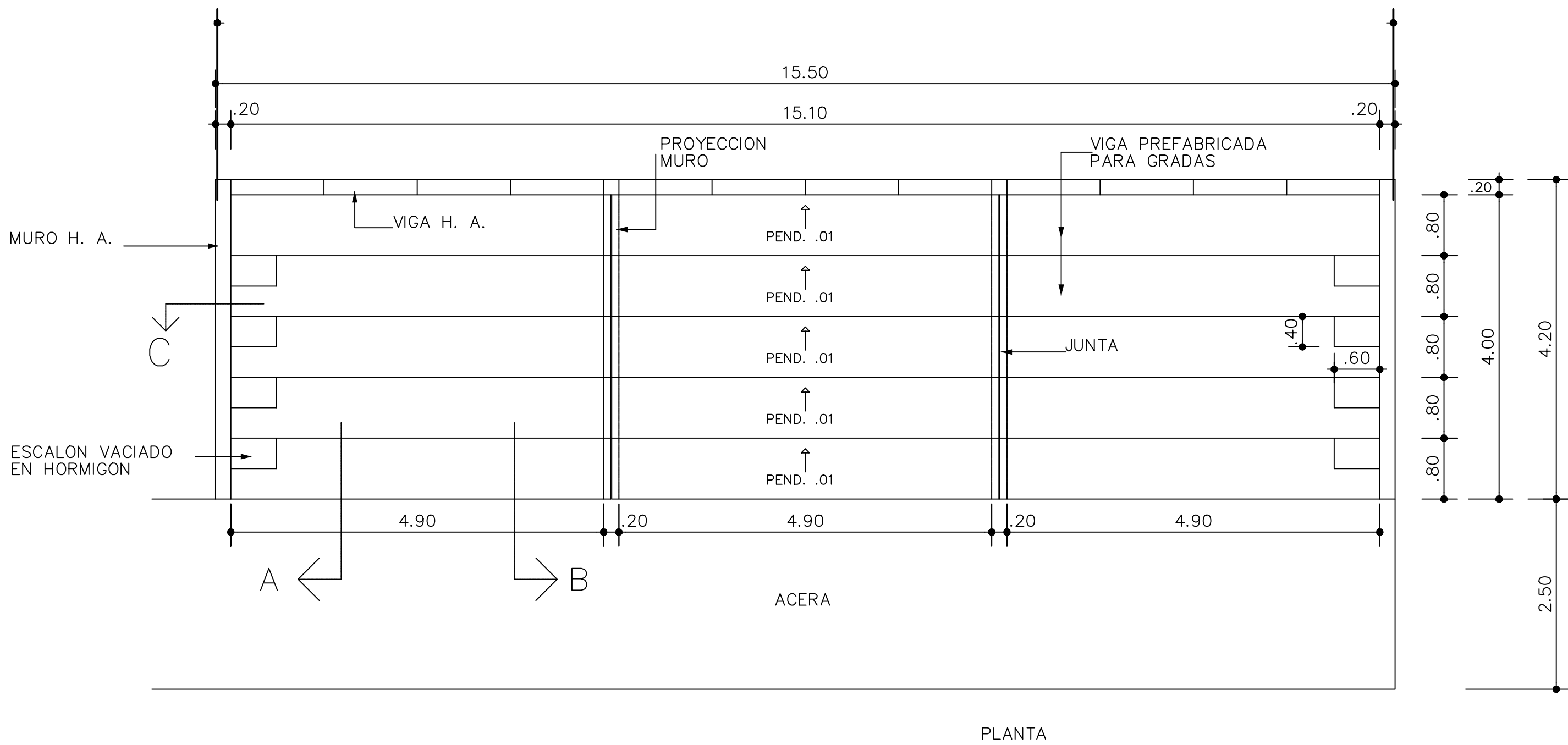
Escala: 1:50

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

A-43

Director: José  
María Gonzalez





Centro deportivo,  
recreativo y los  
juegos  
tradicionales de la  
comunidad  
Wayuu

### Contenido:

1. Implantacion
2. Implantacion-Cubierta
3. Planos
  - Arqueria
  - Multiple Lanzamientos
  - Zona de Comida
  - Juegos tradicionales
  - Polideportivo
  - Administracion
4. perfiles
5. Estacionamiento
6. Maqueta

Universidad Piloto de Colombia  
Estudiante:  
Lina Maria Rojas Pinzón  
c.c: 1020746823  
codigo: 920050

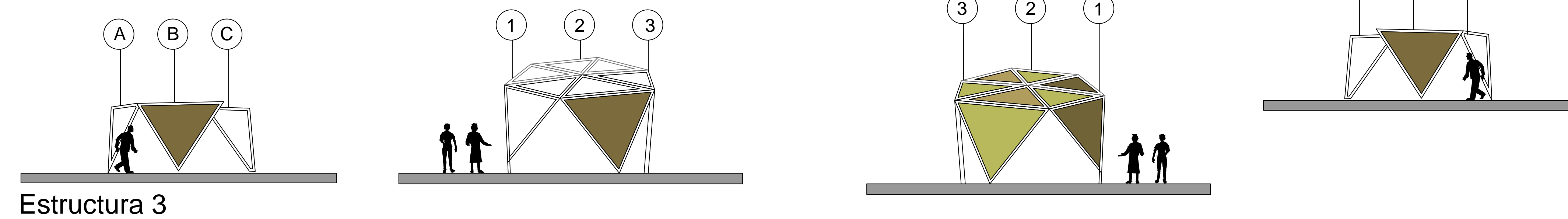
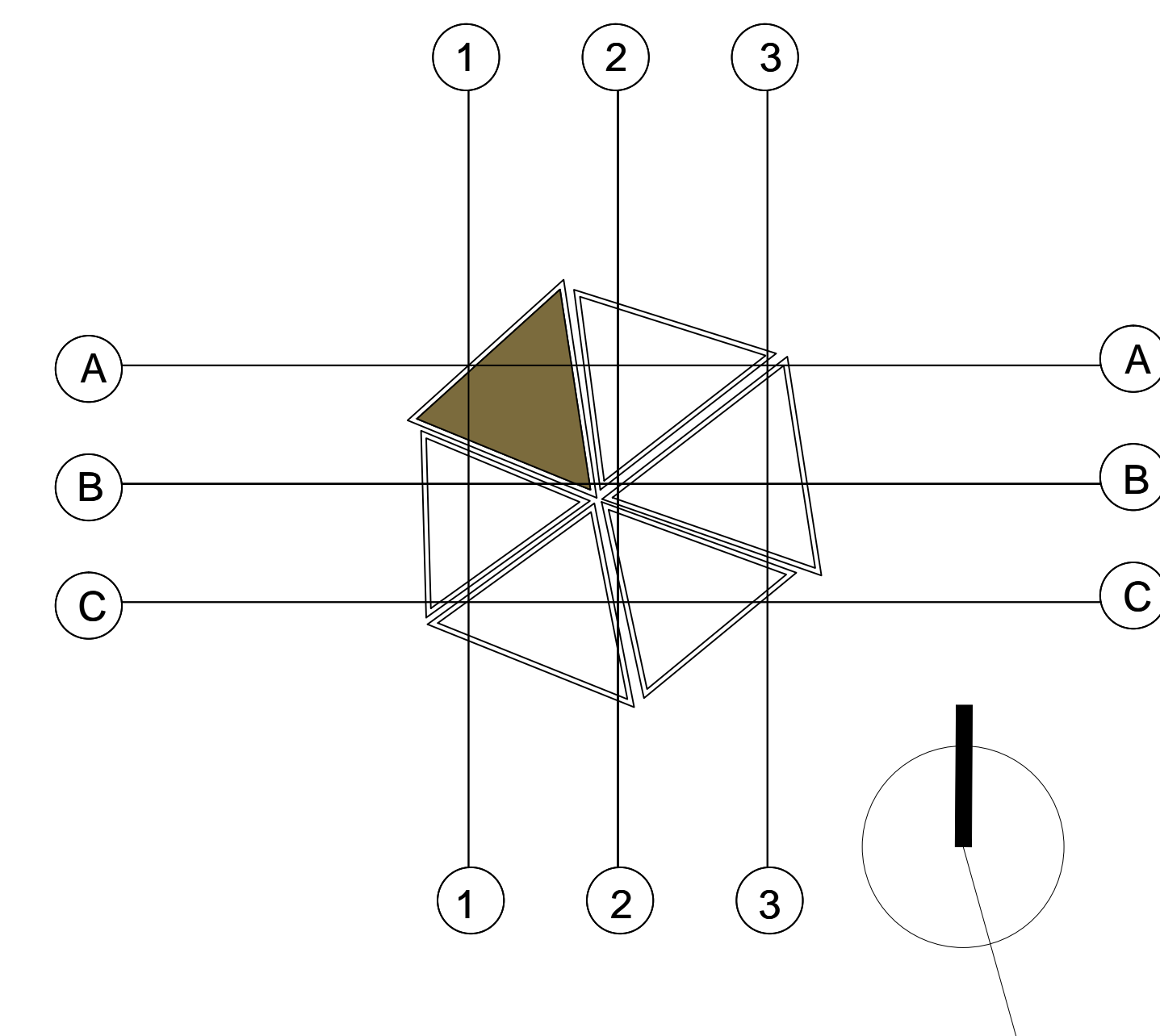
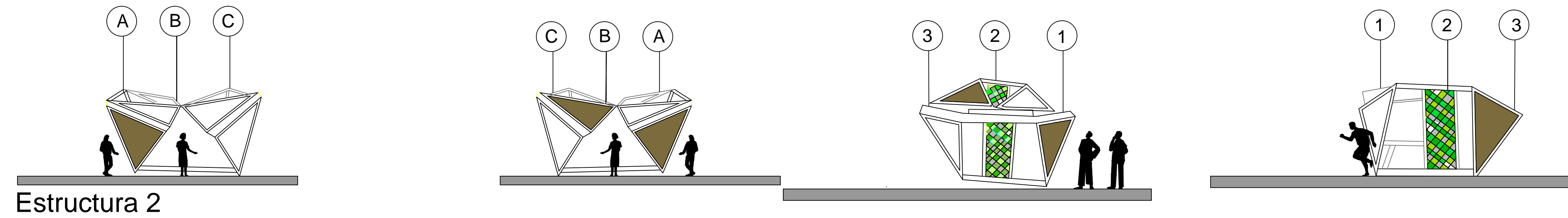
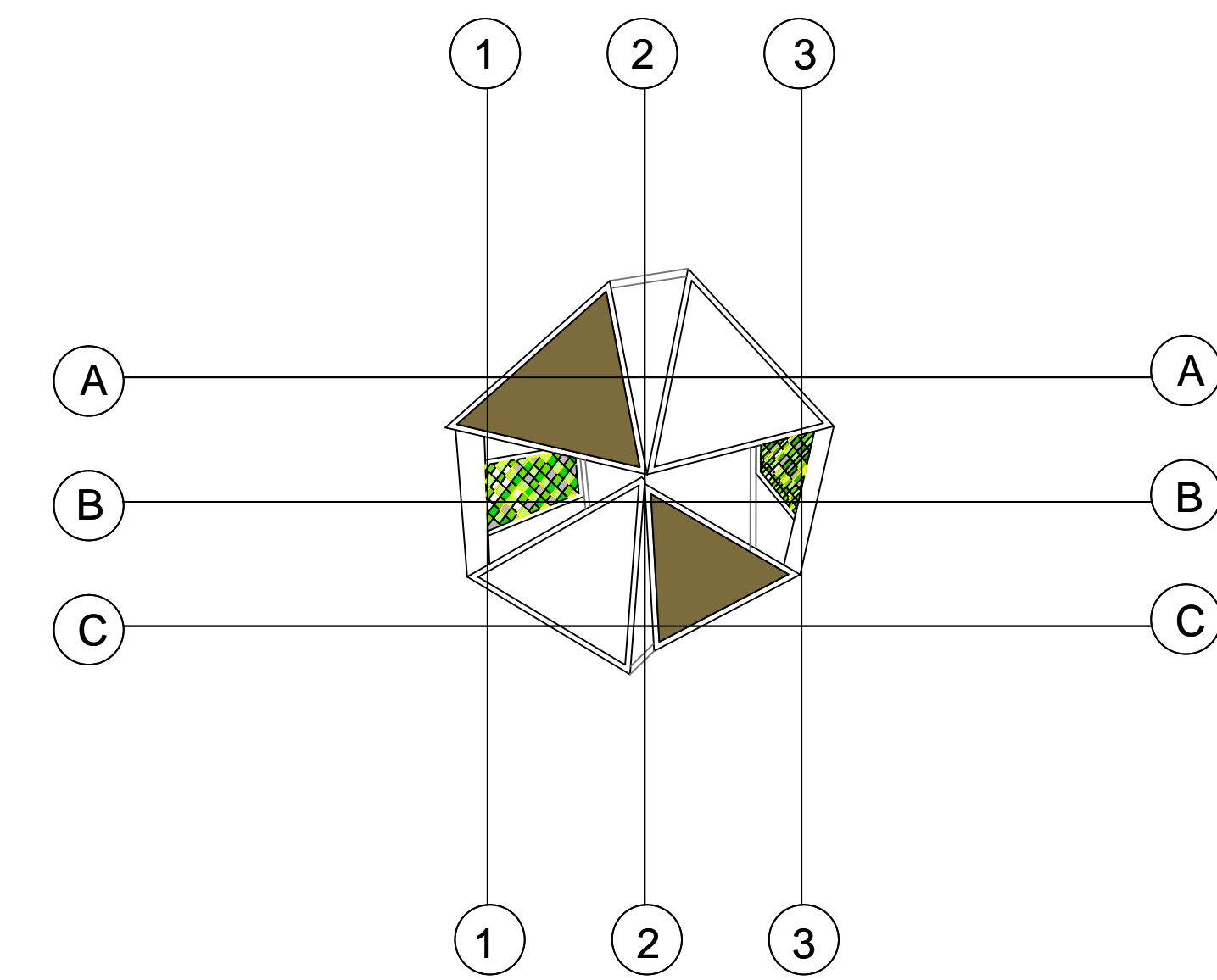
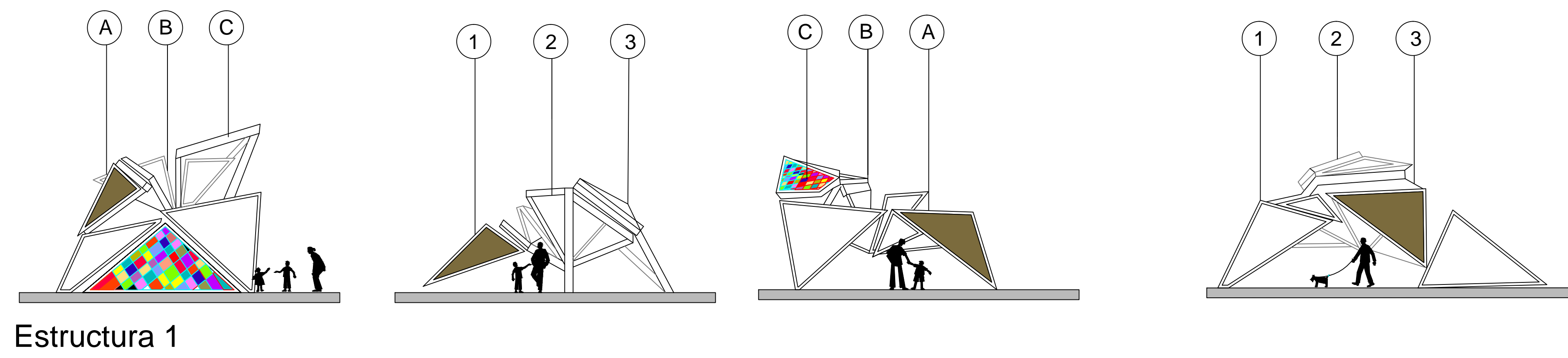
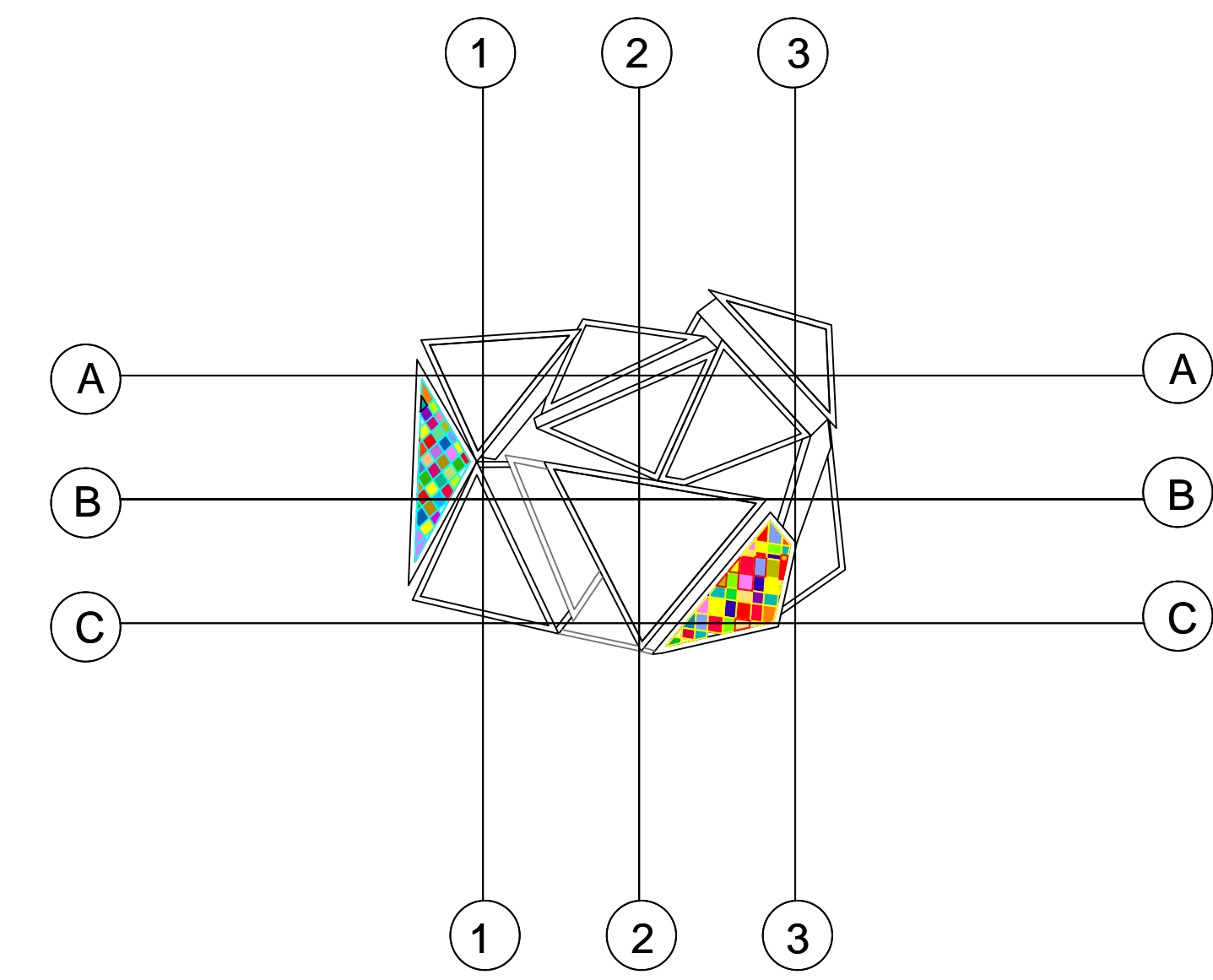
Escala: 1:100

Fecha: Julio-29-2015

Plano:

**A-44**

Director: José  
María Gonzalez

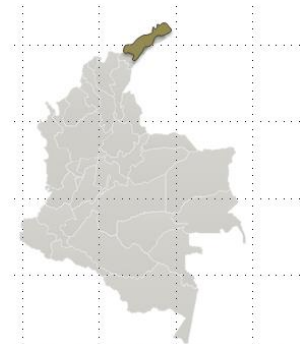
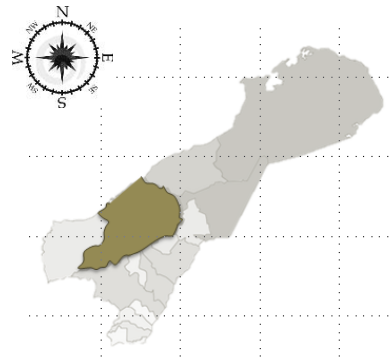




## ¿ Por qué Riohacha ?



Localizacion de Colombia

Localizacion de Guajira  
en departamento

Localizacion de Riohacha en Ciudad

## PROBLEMA: Deficiencia en:

- ✓ El desarrollo del deporte en la comunidad y la ciudad.
- ✓ El equipamiento de mayor jerarquía
- ✓ Los lugares de encuentro y esparcimiento
- ✓ Los espacios de áreas verdes
- ✓ De eventos culturales o deportivos o de entretenimiento.
- ✓ La planificación adecuada
- ✓ El profesionalismo en la estructura deportiva
- ✓ Los recursos económicos
- ✓ La infraestructura deportiva adecuada
- ✓ El profesionalismo en el deporte
- ✓ No existe coordinación en los planes deportivos planificados.



## PROBLEMA:

¿Capacidades Diferentes?  
Muy Bajo



- Deficientes visuales
- Deficientes auditivos
- Internacional de acceso a personas discapacitadas físicas

## POBLACION

## Gran Crecimiento

742 Habitantes  
1545

23.000 Habitantes  
1900

167.863 Habitantes  
2005

194.676 Habitantes  
2012

Fuentes: Plan de desarrollo Municipio  
de Riohacha 2012-2015  
Codigo DANE: 44001-NIT 892115007-2  
Dane Censo General 2012

250.933 Habitantes  
2015

Colegios sin espacios  
adecuados para deportes y  
recreación.

Crecimiento  
Población

Alta delincuencia

Deficiente Plan Parcial

Arquitectura Local

PROBLEMA



Inexistencia de lugares adecuados  
para atención de discapacitados y  
para terapias especiales.

El comercio es la principal  
fuente de ingreso y es bajo

Insuficiente el alcantarillado  
y el acueducto para toda la  
ciudad



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

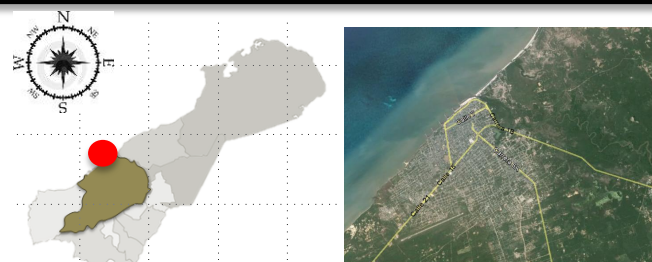
Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado

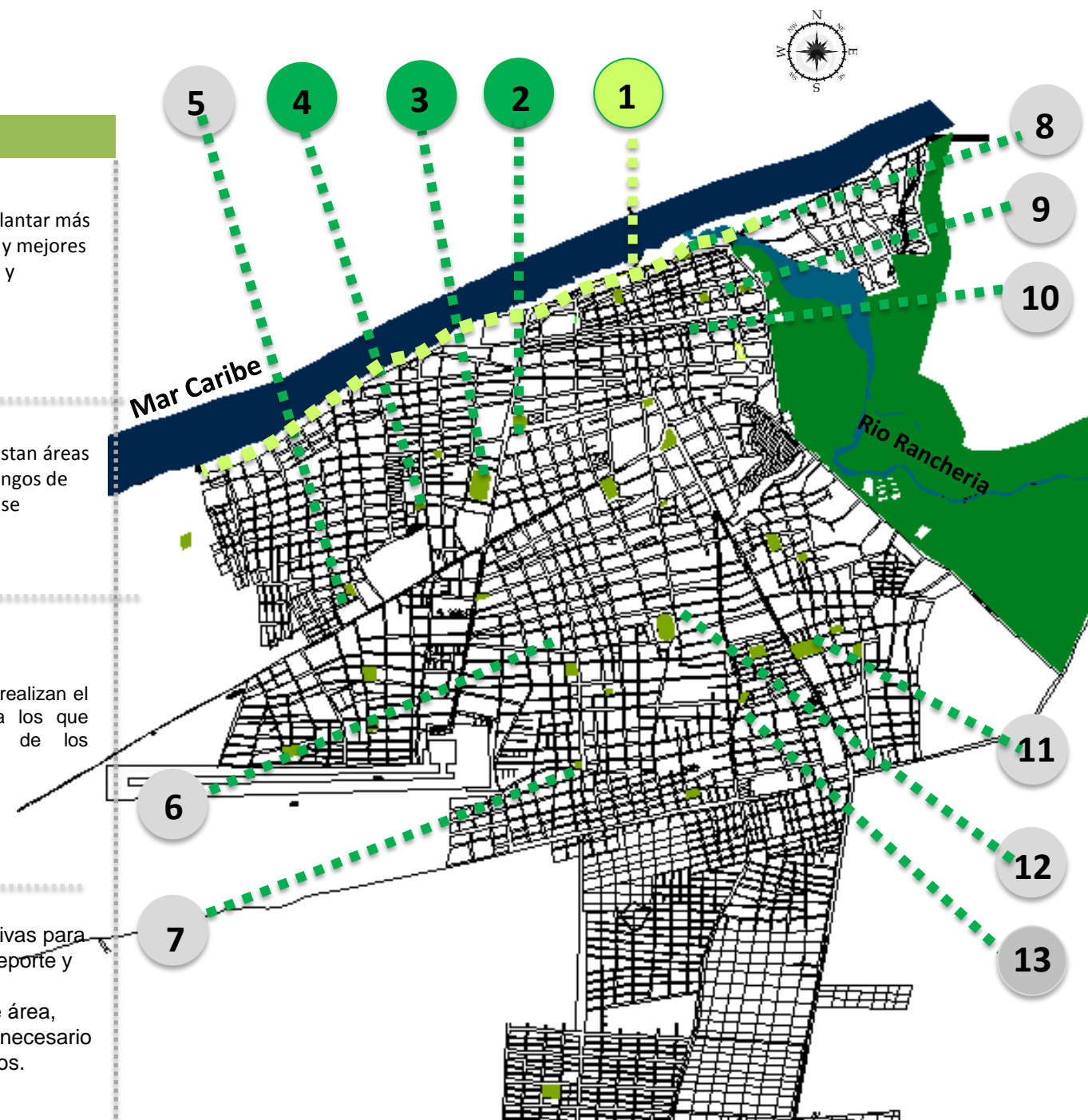


## ¿ Por qué Recreación ?

## OFERTA DE ZONAS VERDES Y RECREATIVAS



Zonas Recreaciones	Características –Espaciales	Funcional	Capacidad	Conclusion
<div>1</div>  Malecon Riohacha	<ul style="list-style-type: none"><li>-Recreacion Social</li><li>-Recreacion Cultural</li><li>-Recreacion al aire libre</li><li>-Recreacion Pasiva</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-No hay los principales espacios verdes dentro de una ciudad</li><li>-Hay el mantenimiento del mobiliario</li></ul>	3.414 mts2	Es distinguir entre plantar más árboles y tener más y mejores áreas verdes (plazas y parques)..
<div>2</div>  Park Simon Bolivar	<ul style="list-style-type: none"><li>-Recreacion Pasiva</li><li>-No hay suficiente mobiliario</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Bajo porcentaje de zonas verdes</li><li>-Bajo el mantenimiento del mobiliario</li></ul>	2.000 mts2	Es necesario que existan áreas definidas para los rangos de edades. Y que estas se interconecten.
<div>3</div>  Pista de Patinaje	<ul style="list-style-type: none"><li>-Recreacion Activa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Bajo porcentaje de zonas verdes</li><li>-Bajo El mantenimiento del mobiliario</li><li>-No corresponde con la norma</li><li>-Regular el tipo de suelo</li></ul>	685 mts 2	Tanto para los que realizan el deporte como para los que son espectadores de los mismos
<div>4</div>  Stitched	<ul style="list-style-type: none"><li>-Recreacion Activa</li><li>-Cancha de futbol</li><li>-Parque</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Bajo porcentaje de zonas verdes</li><li>-Bajo el mantenimiento del mobiliario</li><li>-Suelo Seco</li><li>-Sin la instalacion de deporte</li><li>-No tiene iluminacion</li></ul>	1.700 mts2	Canchas polideportivas para realizar cualquier deporte y que sea bajo las especificaciones de área, equipo y mobiliario necesario en cada uno de estos.



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

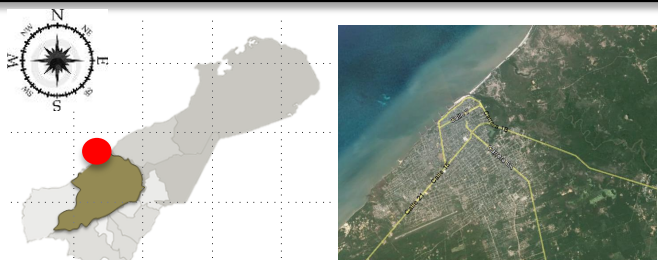
Observaciones: Proyecto de Grado







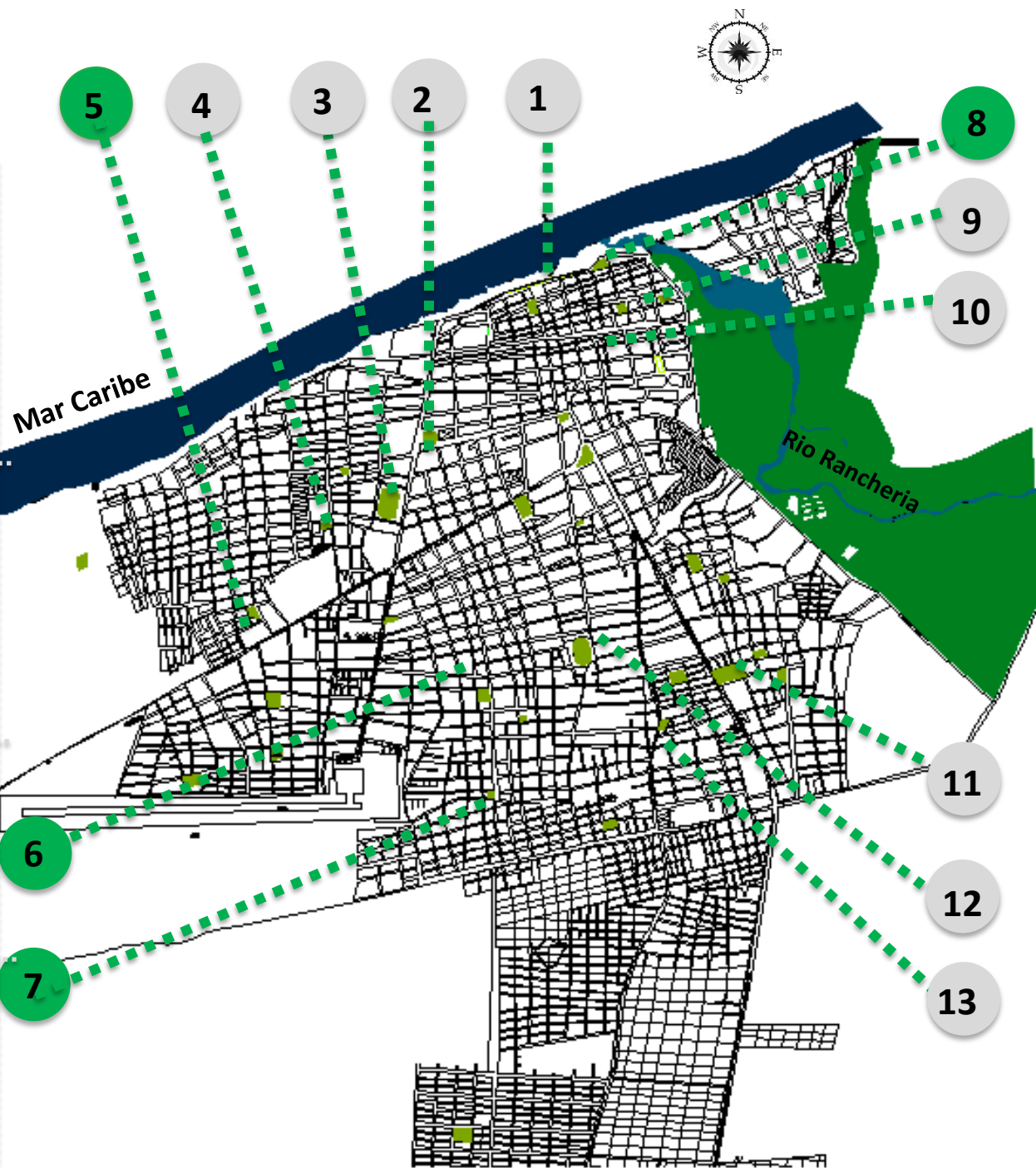


¿ Por qué Recreacion ?

OFERTA DE ZONAS VERDES Y RECREATIVAS



Zonas Recreaciones	Características-Espaciales	Funcional	Capacidad	Conclusion
5  Centro Deportivos-Basketball	-Recreacion Activa -Cancha de Basketball	-Bajo porcentaje de zonas verdes El mantenimiento del mobiliario (Graderias) -Con el sistema Estructura -Sin Vestidores y Baños -Con graderias	751 mts 2	Es la falta de áreas verdes para la recreación o el deporte, más cercanos a la estética que a la recreación y mejoramiento de la calidad del aire.
6  Zona de juegos -Infantil	-Recreacion Activa -Parque Infantil	-Bajo porcentaje de zonas verdes -Bajo El mantenimiento del mobiliario -Afectado Olor -Abandonado	825 mts 2	crean espacios: juegos infantiles, áreas de descanso con mobiliario urbano para que los encargados de los niños puedan observarlos en un área apta y confortable.
7  Cancha Eurare - Basketball	-Recreacion Activa -Cancha Basketball	-Bajo porcentaje de zonas verdes -Bajo El mantenimiento del mobiliario -No tiene Graderias -No tiene el sistema Estructura	11.174 mts 2	Aumentar el capital natural. Todo ayuda, pero es otro paso, fundamental y de otro nivel. Hacia allá hay que apuntar.
8  Gimnasio.Riohacha	-Recreacion Activa	-Bajo porcentaje de zonas verdes -No hay el mantenimiento del mobiliario	20 mts 2	Hay un gimnasio presenta una vez mas, un aspecto formal en la playa. El numero de usuarios es en 20 personas al dia, con la cual se hacen insuficientes los espacios con maquinas regular, sin la cubierta.



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Lina María Rojas Pinzón

Estudiante: 920050 1020746823  
Código: 1 Cédula: 2015  
Periodo: Año:

Jose Maria Gonzalez

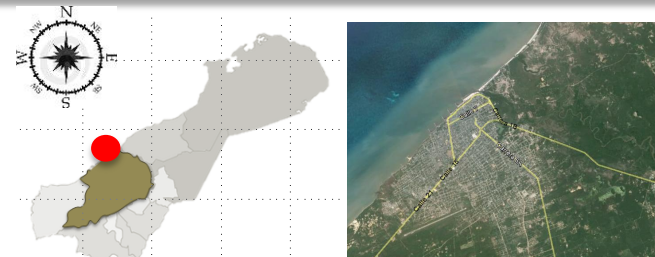
Docente: Proyecto de Grado  
Observaciones:







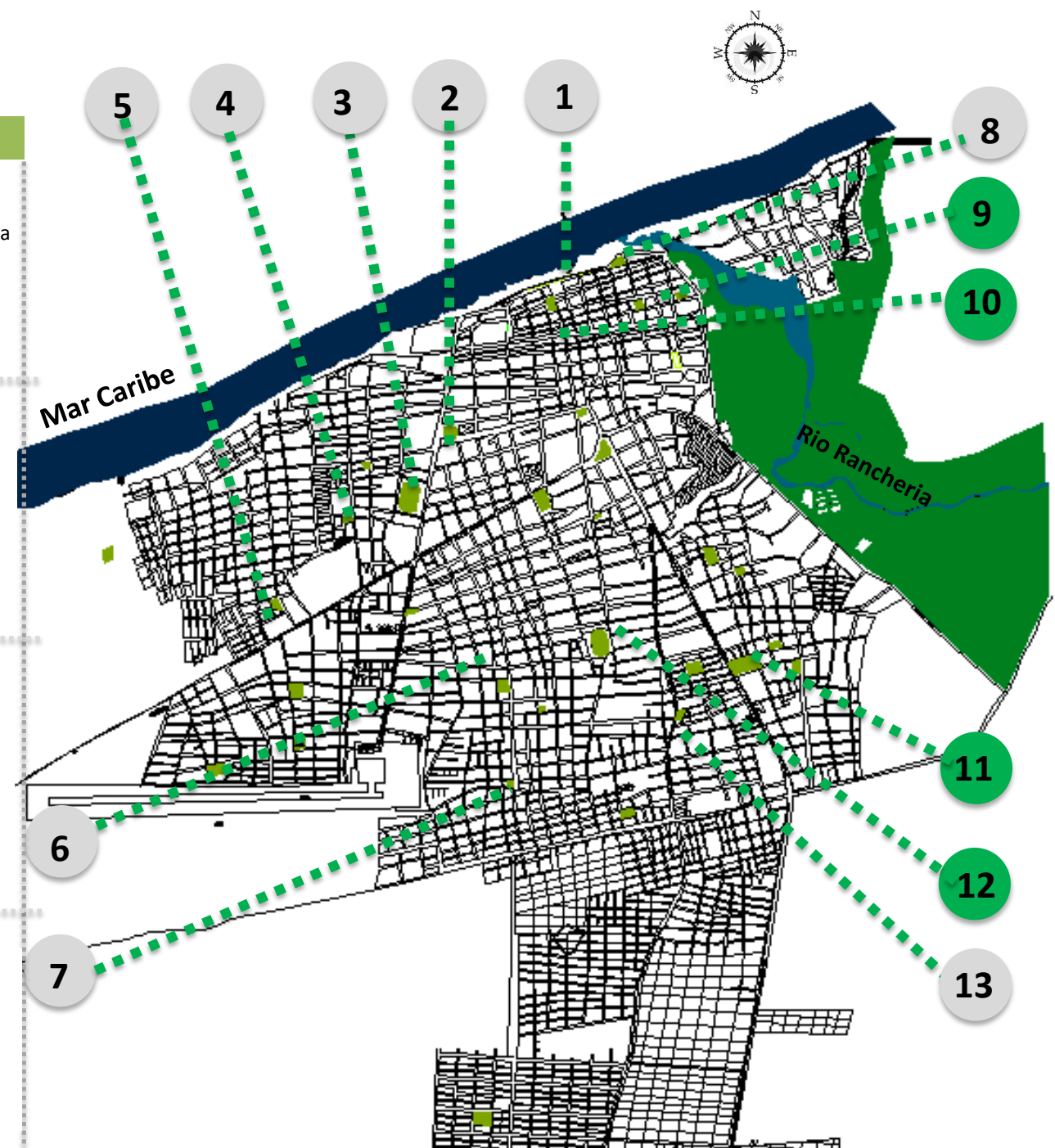


## ¿ Por qué Recreacion ?

### OFERTA DE ZONAS VERDES Y RECREATIVAS



Zonas Recreaciones	Características –Espaciales	Funcional	Capacidad	Conclusion
9  Parque de los cañones	-Recreacion Pasiva	-Bajo porcentaje de zonas verdes -Regular el mantenimiento del <b>mobiliario</b>	11.189 mts 2	Tienen que ser accesibles, a una distancia y tiempo prudente para la población,
10  Plaza de Nicolas de ferderman	-Recreacion Pasiva	-Bajo porcentaje de zonas verdes -Regular El mantenimiento del <b>mobiliario</b>	5.437 mts 2	Diseñar con la naturaleza, para mejorar la calidad de las ciudades para las personas, plantas y animales.
11  Parque Araña	-Recreacion Pasiva	-Medio porcentaje de zonas verdes -Regular el mantenimiento del <b>mobiliario</b>	4.231 mts2	Provee y preserva parques y espacios abiertos, mejora la motivación para visitar un área, así como contribuye a la seguridad y salud de sus habitantes. Beneficios
12  Estadio Luis A.Cuellar	-Recreacion Deportiva -Recreacion al aire libre -Recreacion Activa	-No hay los principales espacios verdes dentro de una ciudad -Bajo el mantenimiento del mobiliario -Cancha de Futbol (no existe el reglamento de las Normas. -Graderias -Regular la composicion) -Sin el sistema estructura -Guarderia abandonada.	6.933 mts2	El terreno que funciona como estadio, ninguno está vinculado no conectado a su vez no son aptos para los deportes que la población demanda en su tiempo libre.



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Lina María Rojas Pinzón

Estudiante: 920050 1020746823

Código: 1 Cédula: 2015

Periodo: Año:

Jose Maria Gonzalez

Docente: Proyecto de Grado

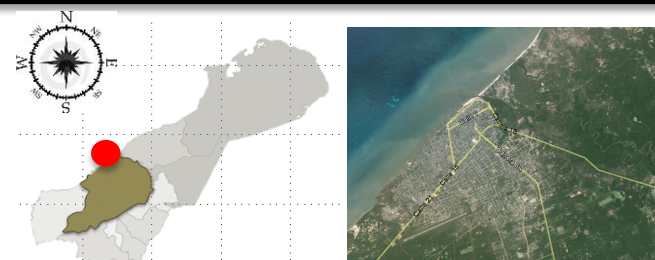
Observaciones:






## ¿ Por qué Recreacion ?

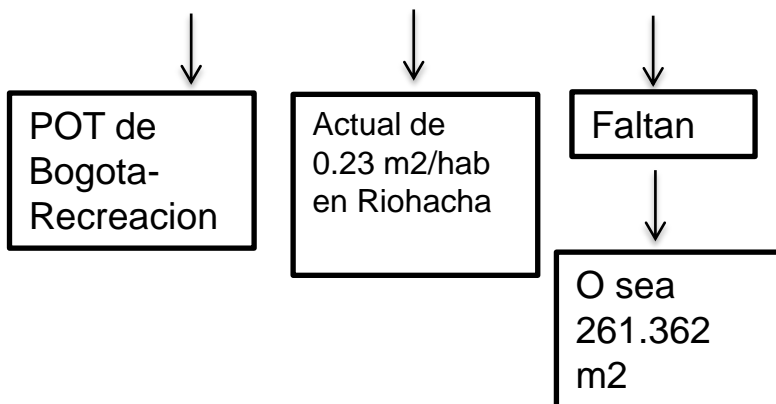
## OFERTA DE ZONAS VERDES Y RECREATIVAS



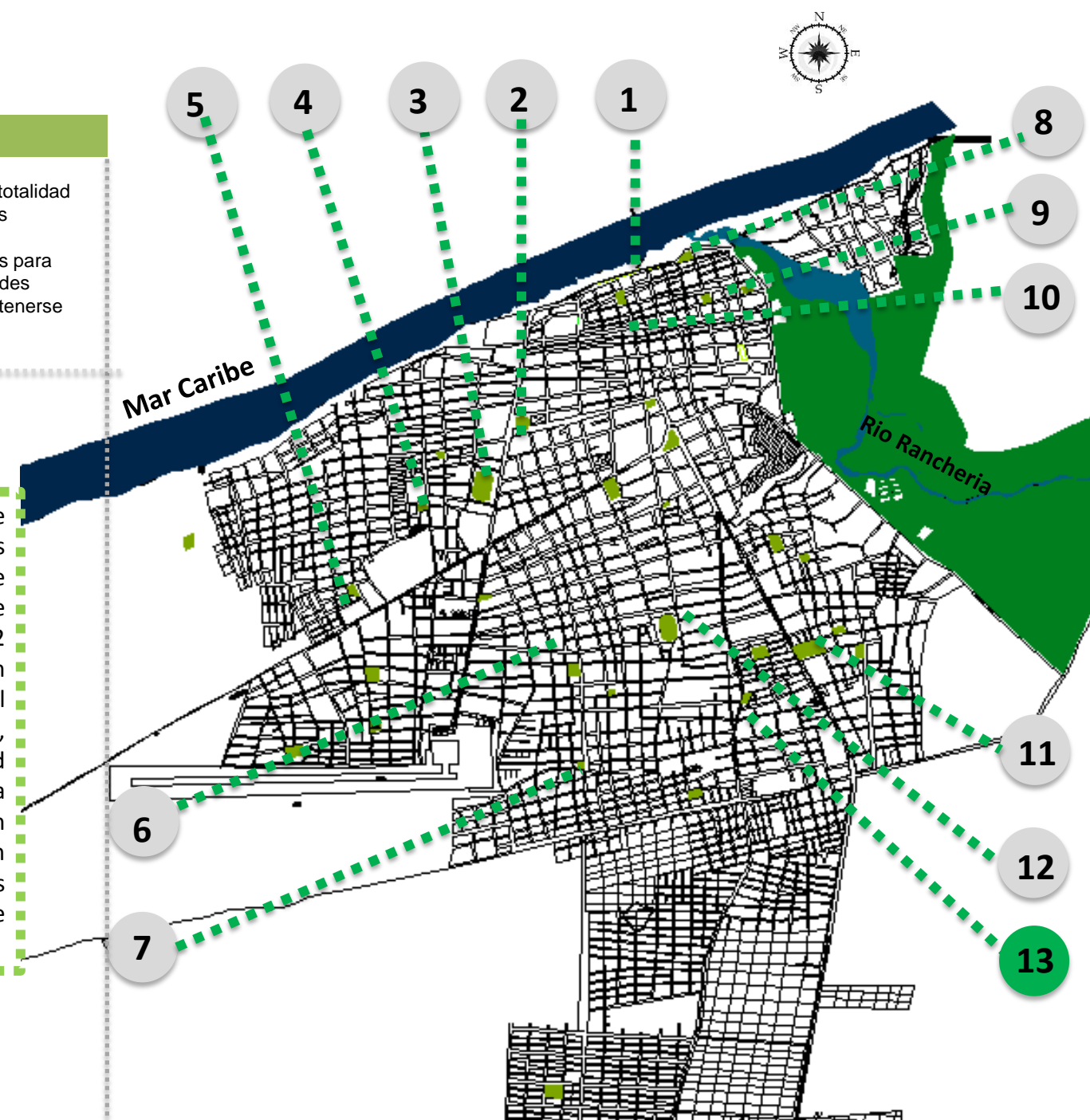
Zonas Recreaciones	Características –Espaciales	Funcional	Capacidad	Conclusion
13		-Recreacion Pasiva		
		-Bajo porcentaje de zonas verdes -Regular el mantenimiento del mobiliario	7.638 mts2	El espacio no da en totalidad el confort para dichas actividades. Se busca brindar lugares para que realicen actividades deportivas para mantenerse activos.
<b>Total:</b>			<b>56.977m2</b>	

$$0.23 \text{ m}^2/\text{hab} = \frac{56.977 \text{ m}^2}{250.993 \text{ hab}}$$

$$\text{Deficit: } 2.41 \text{ m}^2/\text{h} - 0.23 = 2.18 \text{ m}^2/\text{hab}$$



La población urbana de la ciudad de Riohacha es de 250 993 habitantes aproximadamente, y actualmente de acuerdo a la oferta de equipamiento; existen 56.977 m2 destinados a la recreación, que en relación a la población actual corresponde a 0.23 m2/habitante, pudiendo deducir que en la ciudad existe un déficit en cuanto a espacios destinados a la recreación y variedad de los mismos en 2.18m2/h respecto al mínimo que es de 2.41 m2 /h según planeación de Bogotá



Fuente: POT-

-Artículo 14º.- Línea de acción de conformación de una red local de parques en el ámbito de la UPZ.

-Artículo 20º.- Línea de acción de conformación de una red básica de equipamientos deportivos en el ámbito de la UPZ.



**Universidad  
Piloto de Colombia**  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

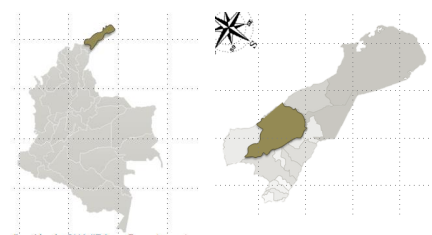
Observaciones: Proyecto de Grado



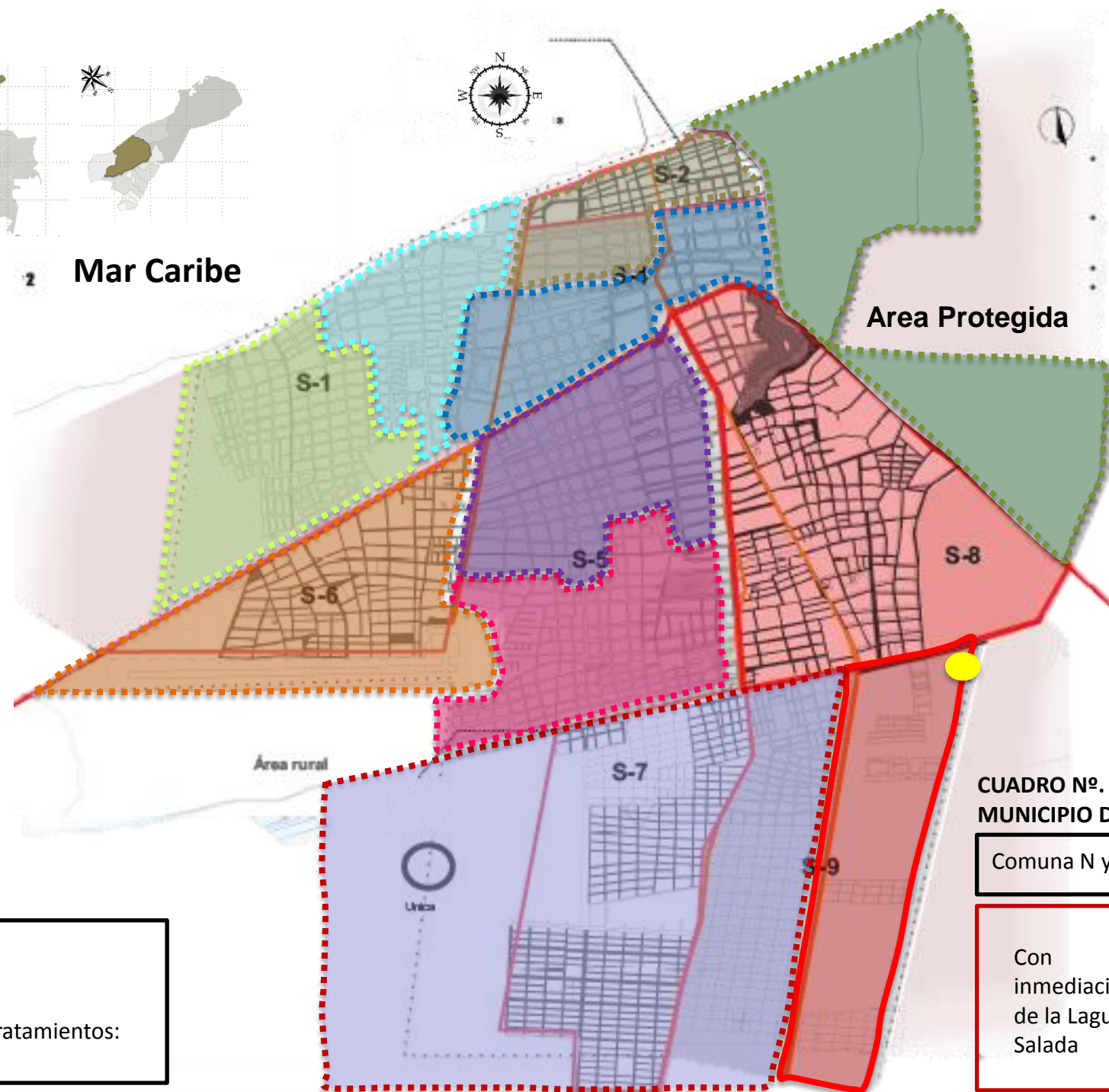
# ANALISIS

# BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECObRO JUEGOS TRADICIONALES

## Sectores



2 Mar Caribe



## CONVENCIONES

	Centro Historico
	Centro
	Coquivacoa
	Cooperativo
	Aeropuerto Alpirante Padilla
	Nuestra señora de los remedios
	Boca grande
	Ecologica- Lagunas Salada y el patron
	Eco-Turistica –Rio Rancheria
	El dividi
	Lote Escogido

Sector: Lote Escogido  
-Laguna Salada.

Definicion general de tratamientos:  
-Mejoramiento integral

CUADRO N°. 5  
MUNICIPIO DE RIOHACHA: DIVISIÓN EN COMUNAS DEL CASCO URBANO - AÑO 2000

Comuna N y Ubicacion	Barrios que la integran	Limite Norte	Limite Sur
Con inmediaciones de la Laguna Salada	Villa Laura, Pinar del Rio, Urbanizacion La Gaviota, Parques del Dividivi	La via Maicao Con la calle 17C	De la calle 18 carrera 7 hasta la interseccion de la calle 17c con la via Maicao



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCION

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

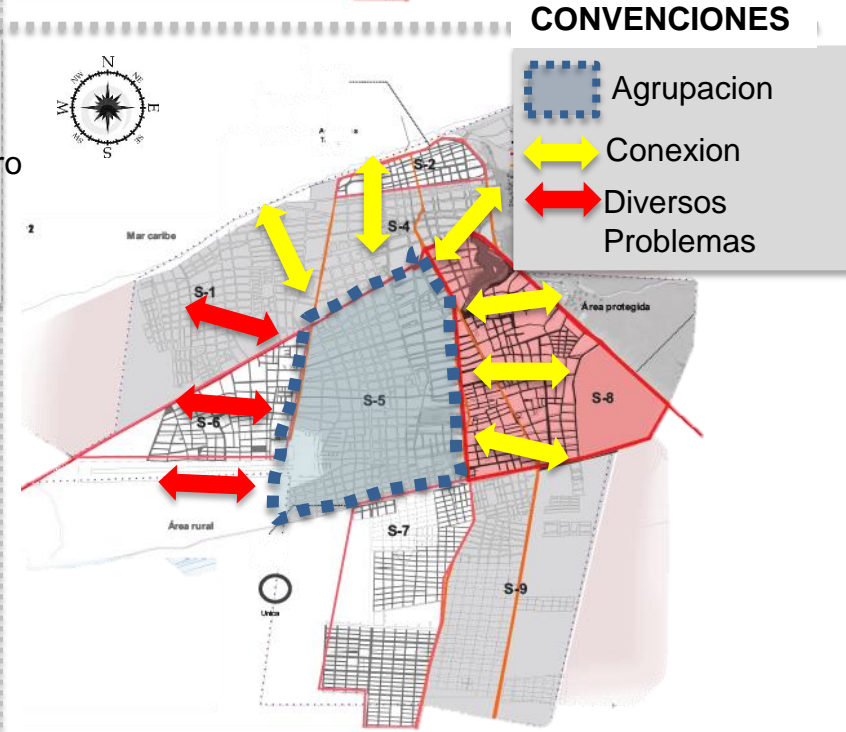
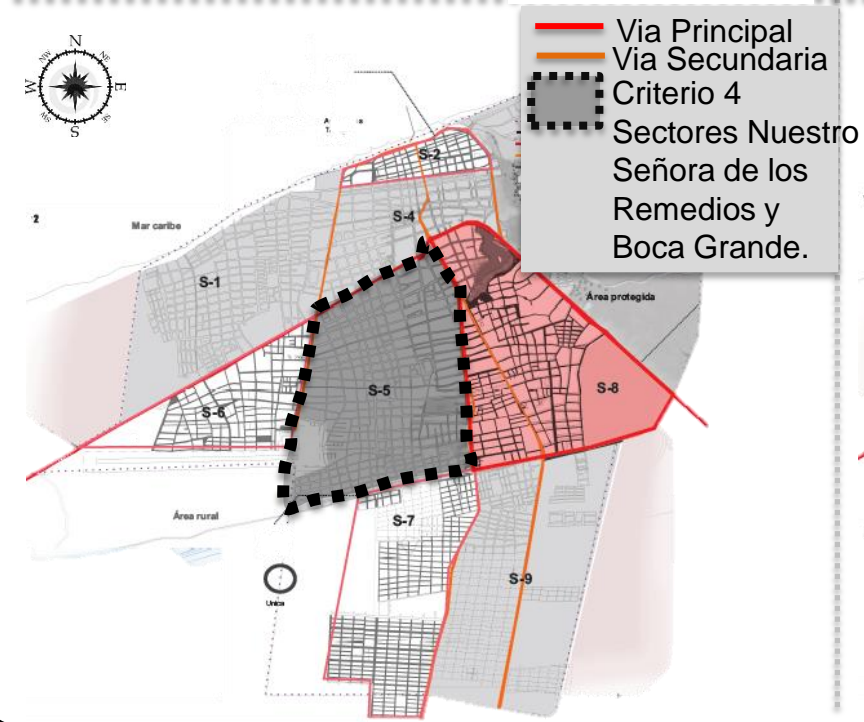
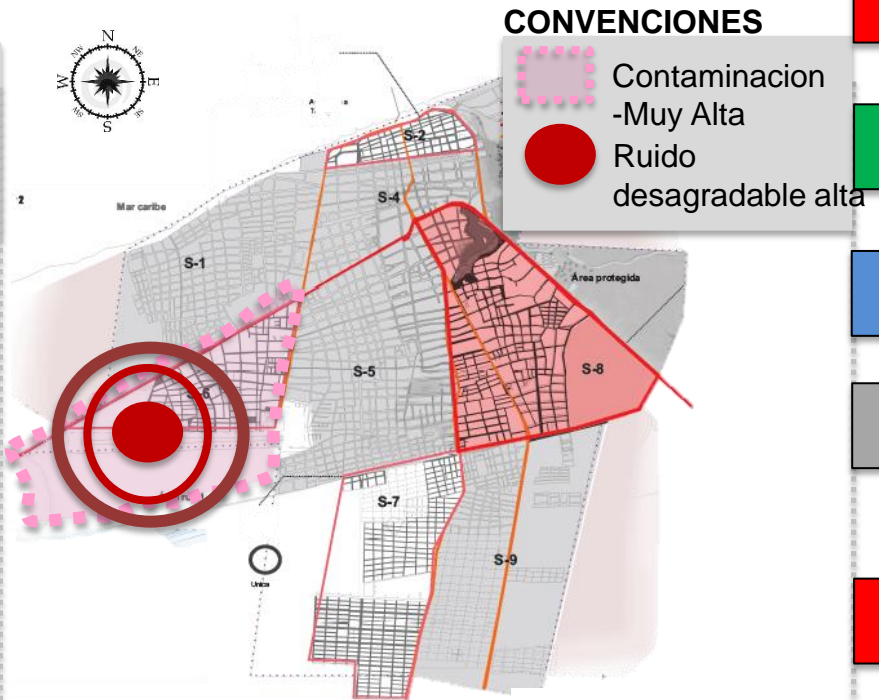
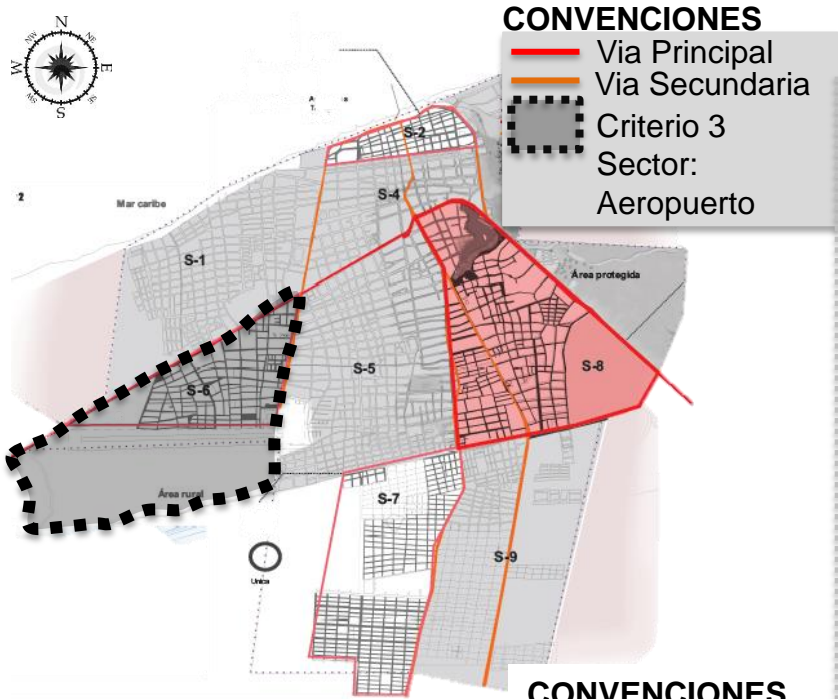
Observaciones: Proyecto de Grado



BITÁCORA



¿ Porque en ese sitio ?  
-Criterios de Localizacion



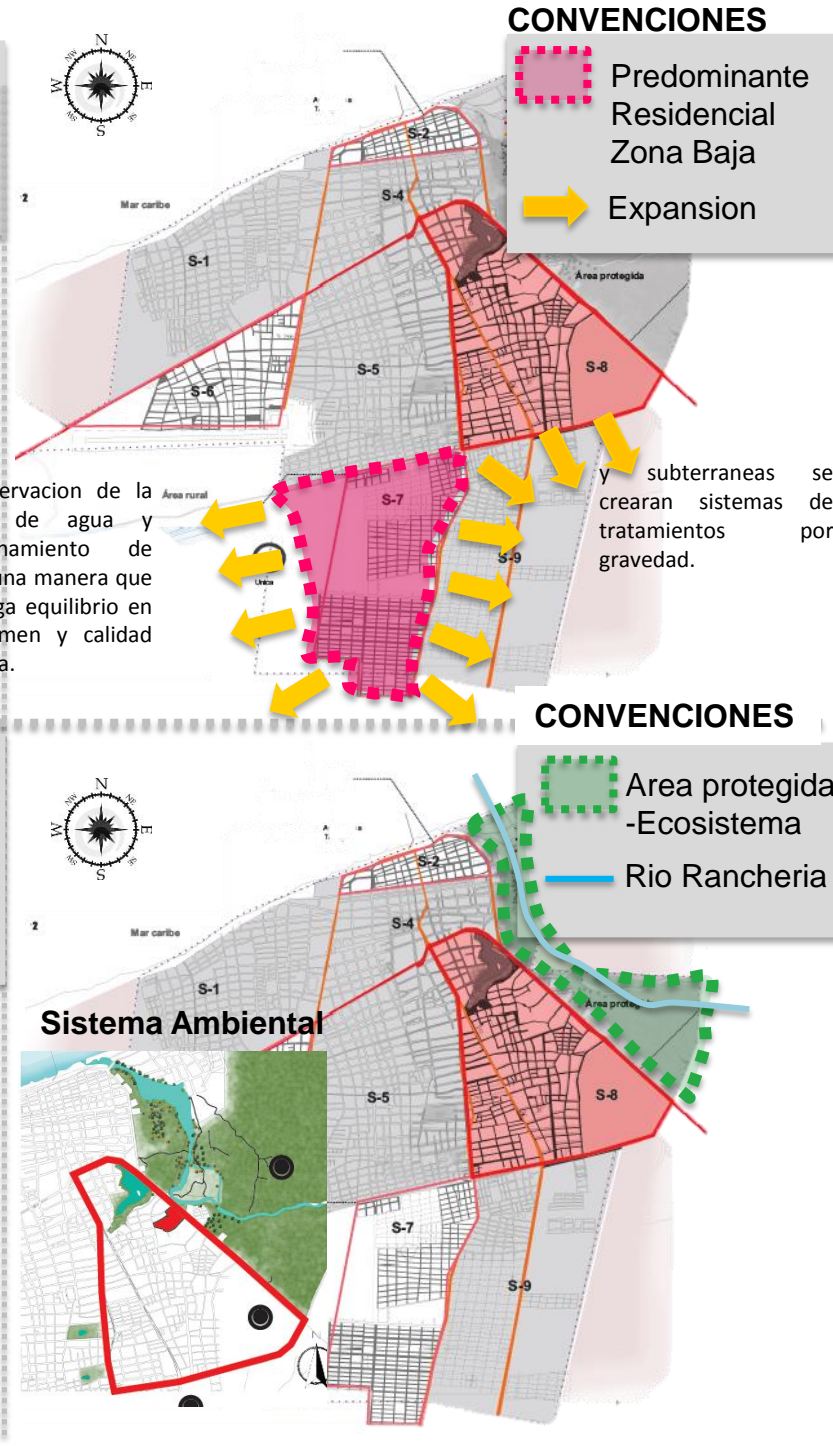
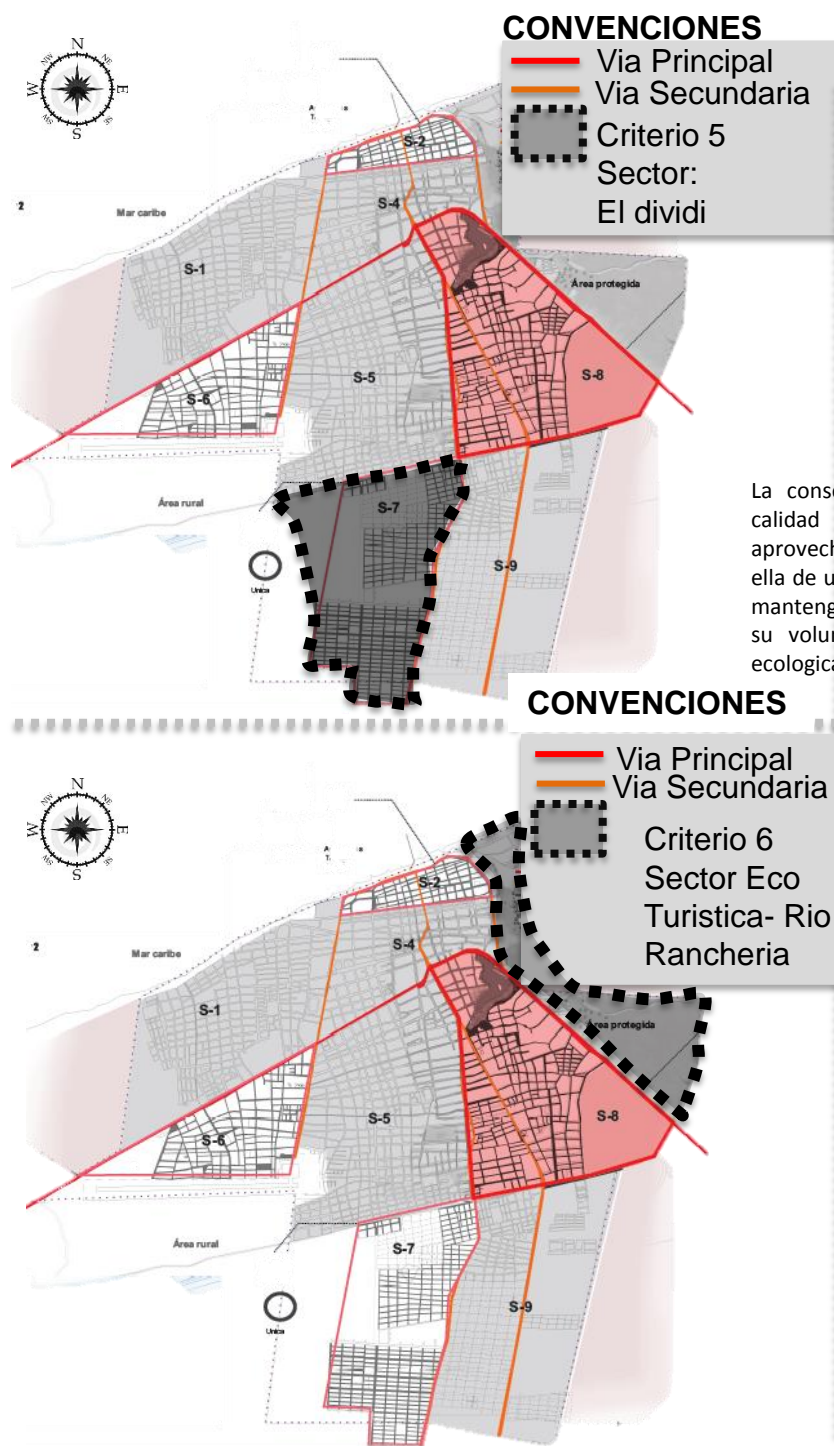
Debilidad	Oportunidad	Fortaleza	Amenaza
<div>-No existe</div> <div>-Auditiva y visual desagradable</div>	<div>-Mediante estrategias de normas como peatonalizacion, ciclo rutas o</div>		<div>-Mediante del aire, estos impactos se disminuye</div>
<div>-Bajo Porcentaje</div>	<div>-Implementar la arborizacion para el olfato de la sociedad.</div>	<div>-Mejorar accesibilidad para los discapacitados.</div>	<div>-Las areas verdes en el sector estan ausentes.</div>
<div>-Alto presupuesto</div>		<div>-Mejorar espacio publico y construir un buen proyecto</div>	<div>-Medio Precio</div>
<div>-Insuficiente Cobertura</div>	<div>-Implementar los usos industriales</div>		<div>-Deficiente</div>

Debilidad	Oportunidad	Fortaleza	Amenaza
<div>-Existe</div> <div>-Regulae adecuados y Mobiliarios</div>			<div>-No se encuentran rancherias asentadas en este sector,</div>
<div>-Medio Porcentaje</div>	<div>-Reubicar los establecimientos deportivos que son deficientes</div>	<div>-Ubicada al pie de la via metropolitana, lo que hace que tenga facil de acceso.</div>	<div>-Puede traer diversos problemas con la sostenibilidad del sector</div>
<div>-Medio Presupuesto</div>			<div>-Medio Precio</div>
<div>-Insuficiente Cobertura</div>	<div>-Construir los equipamientos educativos</div>		<div>-Deficiente</div>

1. Para tomar las decisiones sobre donde se ubicara el proyecto se determinan unos criterios, requisitos y parametros que son necesarios para determinar el lote idoneo.
2. Accesibilidad desde areas residenciales y facilidad de acceso desde areas de proteccion de comunidades etnicas.
3. Uso suelo: la viabilidad de usos del suelo, que se expiden por el plan de ordenamiento territorial, en el que se conste el uso es institucional y recreacion.
4. Areas en deficitanas de cobertura de plan Parcia y una red basica de equipamiento deportivo y los juegos tradicionales en el ambito del sector.



¿ Porque en ese sitio ?  
-Criterios de Localizacion



Debilidad	Oportunidad	Fortaleza	Amenaza
los establecimientos se encuentran en malas condiciones para el desarrollo de actividades.	Sector netamente residencial estructurado y cosntruido con planeacion		las dinamicas que se ejercen desde los otros sectores de Riohacha
La cobertura que tienen los deportes no abastece la creciente poblacion y	Se encuentra la zona de expansion urbana de Riohacha		
-Medio Presupuesto	-Mejorar las infraestructuras	-Mejorar visual	-Medio PreCIO
-Hay Cobertura			-Eficiente
Debilidad	Oportunidad	Fortaleza	Amenaza
-Frecuentemente la poblacion flotante con el Peatonal baja		Mantenga equilibrio en su volumen y calidad ecologica.	-Es muy bajo marginal en informal con altos indices de inseguridad.
-Falta Limpieza -Especies Regularidad	Cabe resaltar que para el manejo mas adecuado tanto de agua residuales del proyecto como de las escorrentias superficiales	-La conservacion de la calidad de agua	
-No permitido	-No permitido	-No permitido	-No permitido
-Zona Protegida	-Zona Protegida	-Zona Protegida	-Zona Protegida

1.

Para tomar las decisiones sobre donde se ubicara el proyecto se determinan unos criterios, requisitos y parametros que son necesarios para determinar el lote idoneo.

2.

Accesibilidad desde areas residenciales y facilidad de acceso desde areas de proteccion de comunidades etnicas.

3.

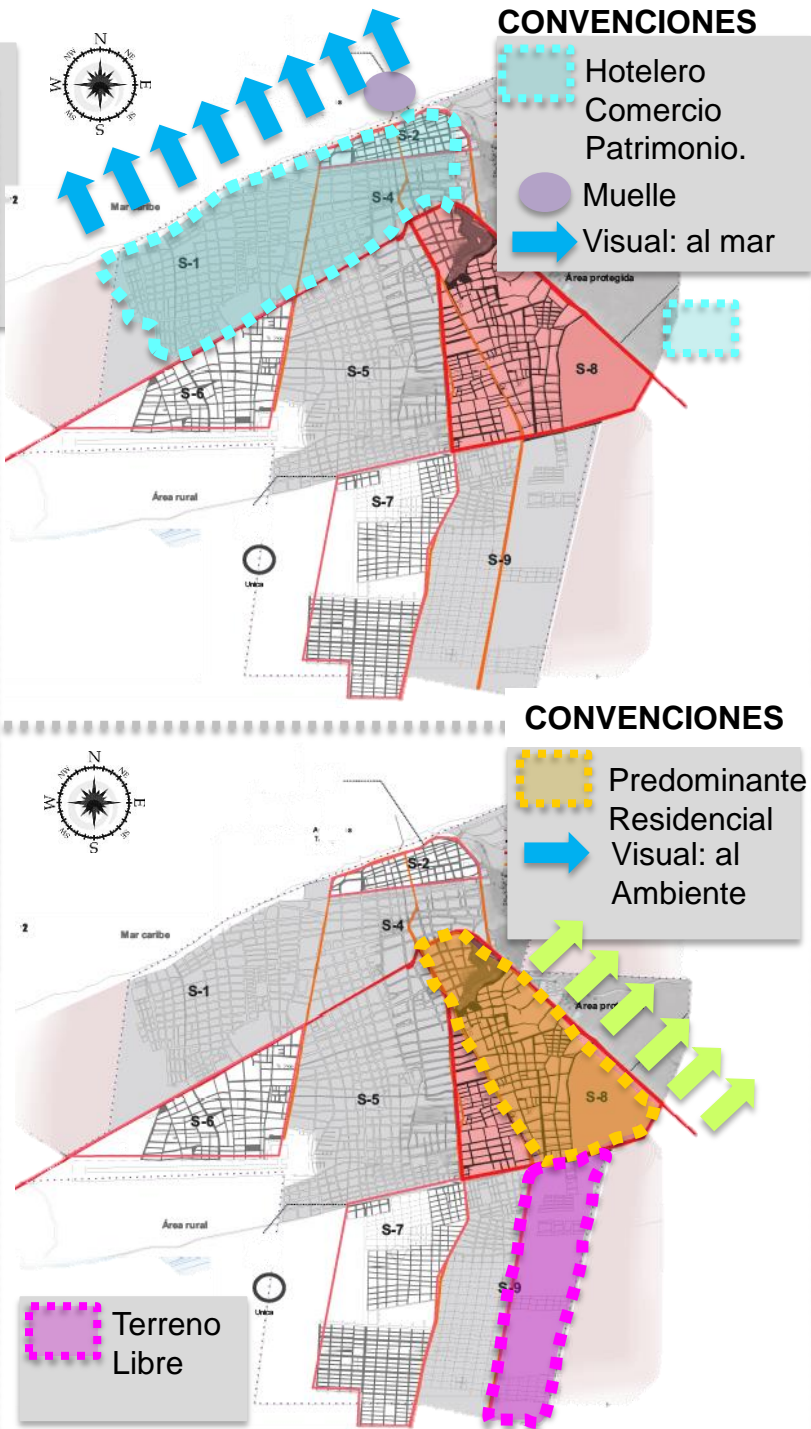
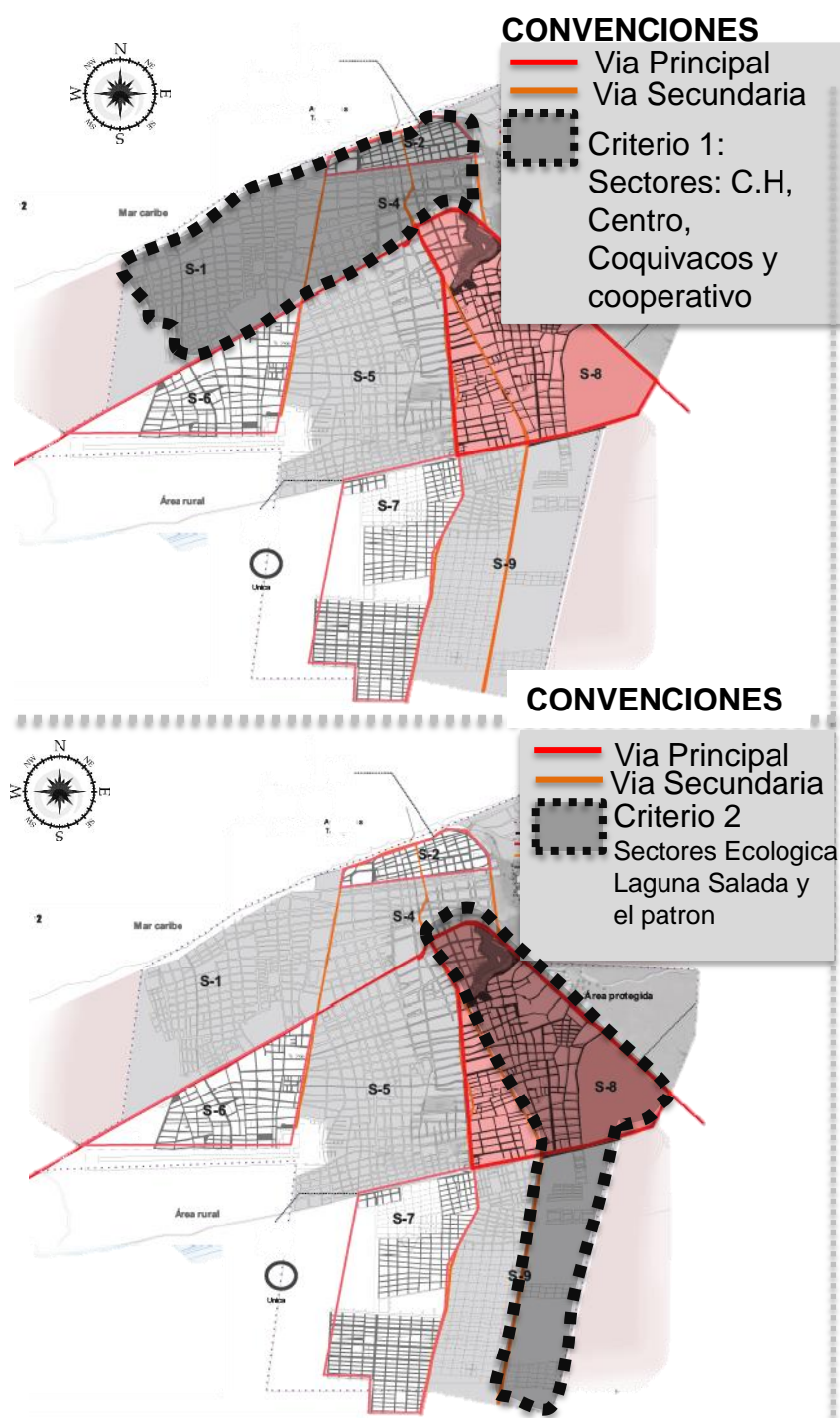
Uso suelo: la viabilidad de usos del suelo, que se expiden por el plan de ordenamiento territorial, en el que se conste el uso es institucional y recreacion.

4.

Areas en deficitanas de cobertura de plan Parcia y una red basica de equipamiento deportivo y los juegos tradicionales en el ambito del sector.



¿ Porque en ese sitio ?  
-Criterios de Localizacion



Debilidad	Oportunidad	Fortaleza	Amenaza
<div>No se puede</div>	Cuenta con recursos tanto publicos como privados aportando a la configuracion de los espacios urbanos,	logrando que estos se conviertan en espacios de permanencia	no solo de transito mejorando las dianmicas de los equipamientos deportivos.
<div>fortalecer los equipamientos alli establecidos por carencia de espacios urbanizables.</div>	Se realiza actividades de desarrollo para los equipamientos deportivos y sociales	Transito contante por permanece acceso desde las rancherias a lo residencial, cuenta con la via principal de Riohacha.	Las recreaciones que se encuentran en la actualidad carecen de cobertura para la poblacion.
<div>-Alto Presupuesto</div>	-Mejorar la infraestructura		-Alto
<div>-Insuficiente Cobertura</div>			-Deficiente

Debilidad	Oportunidad	Fortaleza	Amenaza
<div>Sector con un fuerte contraste social, en relacion con el resto de la ciudad.</div>			-El conflicto entre comunidades. -Los problemas de convivencia
<div></div>	Accesibilidad desde las rancherias y desde lo residencial en relacion con los componentes ecologicos.	Se contribuye al mejoramiento del sector, lo que fortalecera la estructura de equipamiento del sector.	En el sector tiene sitios de interes que no son debidamente utilizados por
<div>-Medio Infraestructura</div>	-Economico	-Economico	-Medio Infraestructura
<div>-Hay Cobertura</div>			-Es suelo Urbano, Llenos de vacios

1.

Para tomar las decisiones sobre donde se ubicara el proyecto se determinan unos criterios, requisitos y parametros que son necesarios para determinar el lote idoneo.

2.

Accesibilidad desde areas residenciales y facilidad de acceso desde areas de proteccion de comunidades etnicas.

3.

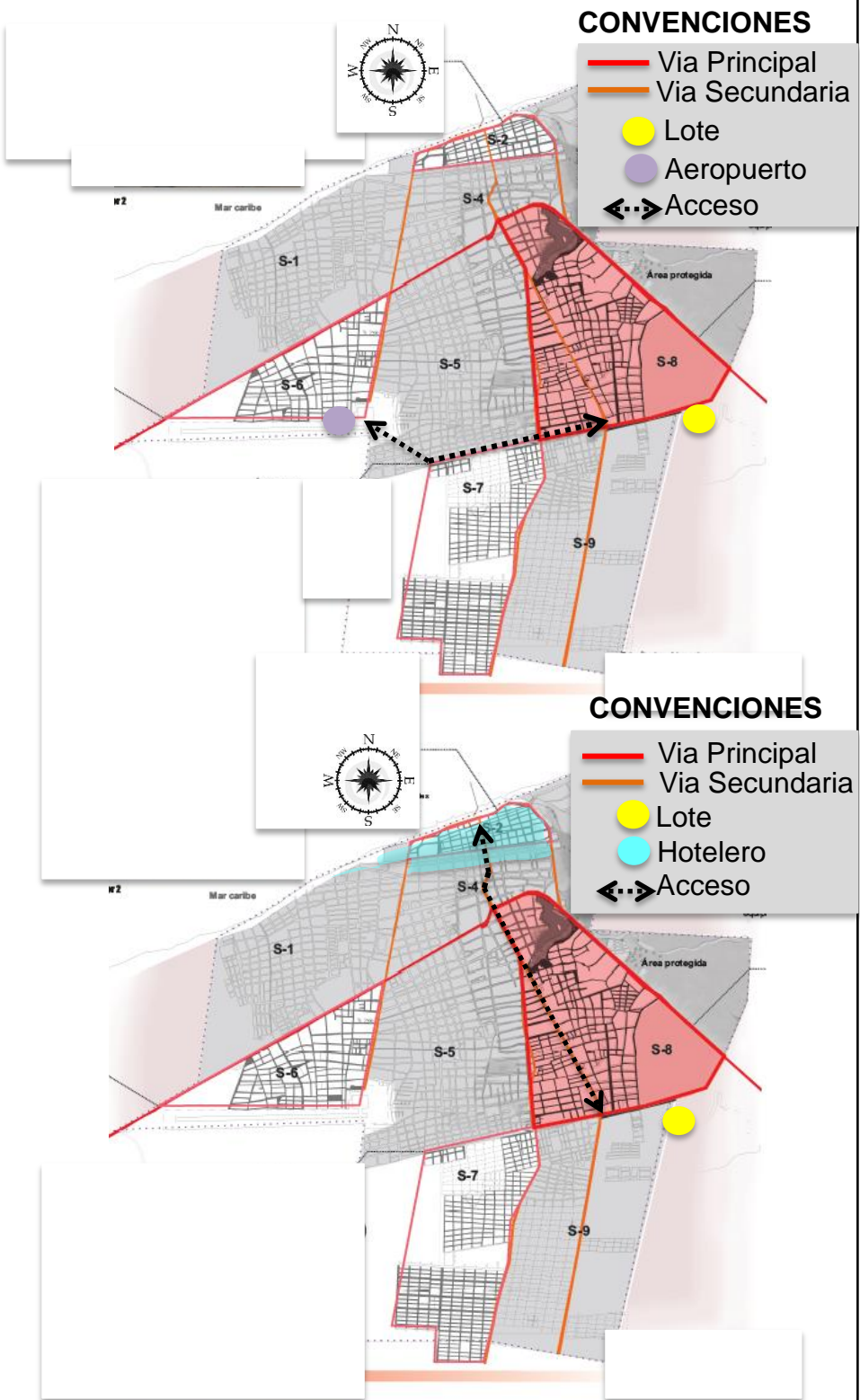
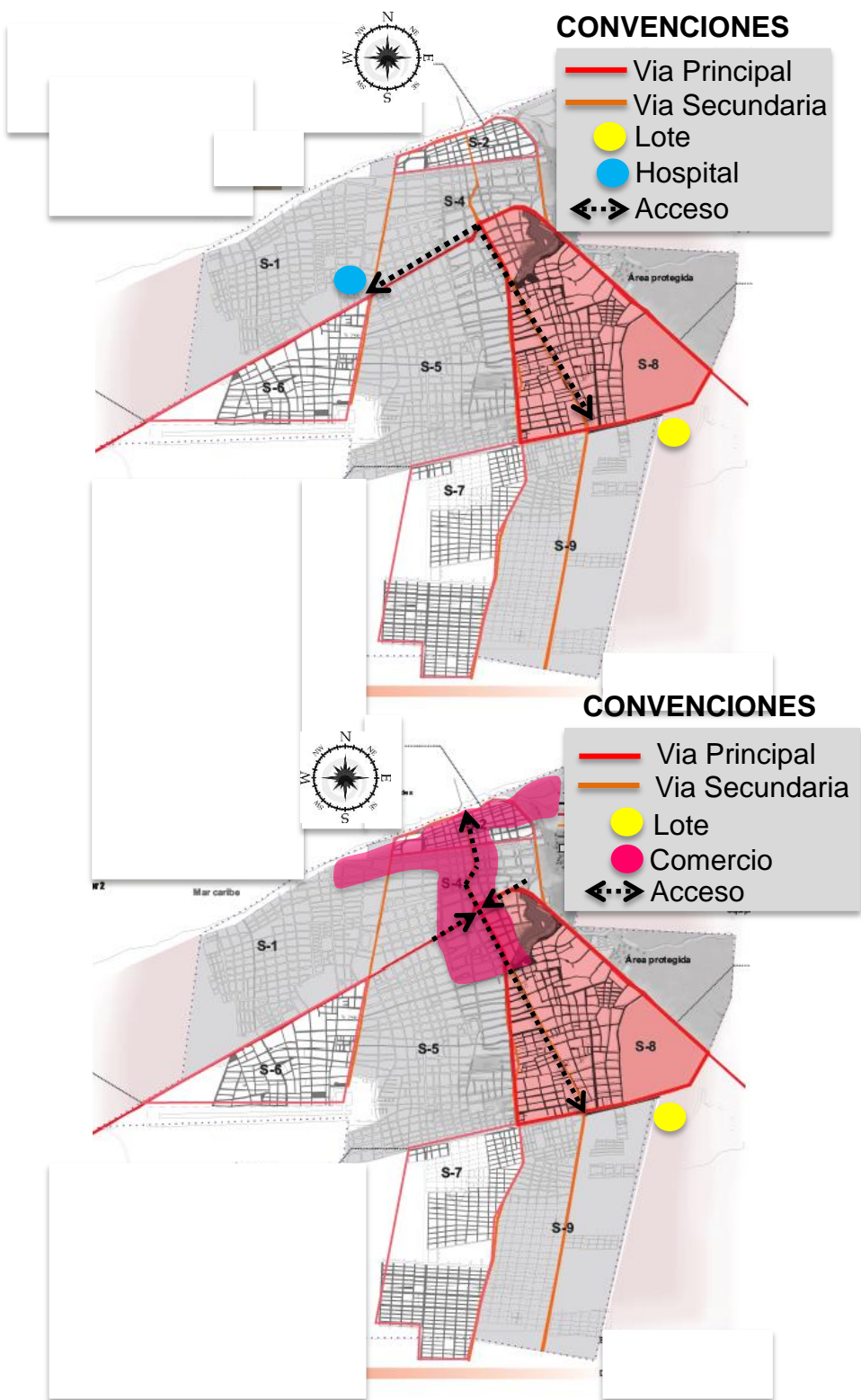
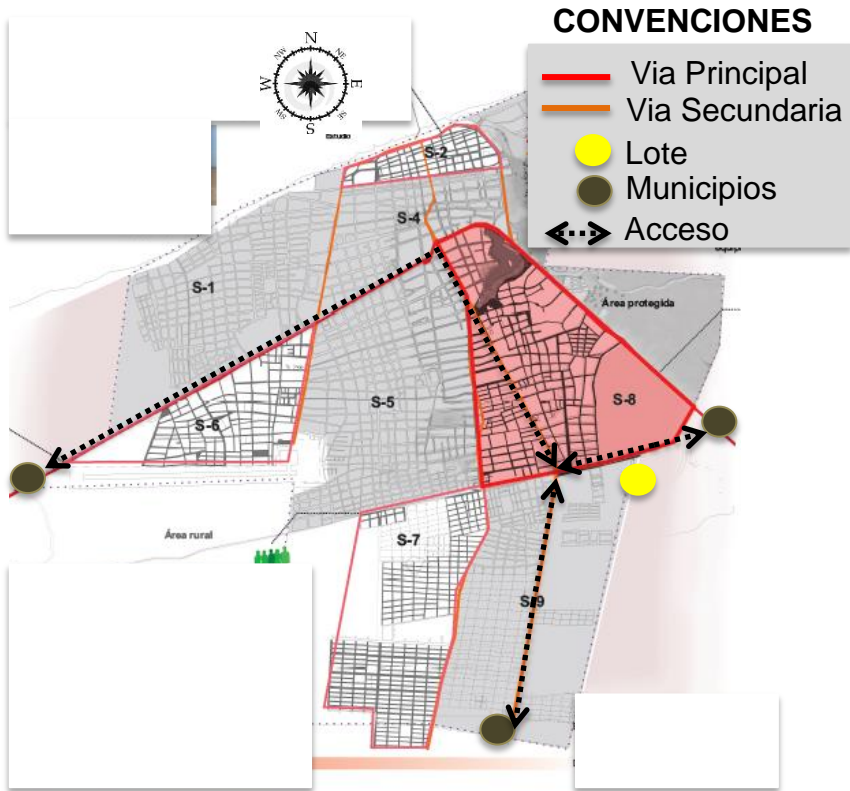
Uso suelo: la viabilidad de usos del suelo, que se expiden por el plan de ordenamiento territorial, en el que se conste el uso es institucional y recreacion.

4.

Areas en deficitanas de cobertura de plan Parcia y una red basica de equipamiento deportivo y los juegos tradicionales en el ambito del sector.



¿ Accesibilidad ?  
¿Cómo se llega al proyecto?





ANALISIS

BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECObRO JUEGOS TRADICIONALES


Nombre: Colegio

- 1. Colegio Sagrada Familia
- 2. Institucion Educativo Santa Maria Gonett
- 3. Institucion Educativa Isabel Maria Cuesta Gonzales
- 4. Institucion Livio Fisohone
- 5. Institucion Educativa Divina astora
- 6. Colegio Almirante Pardilla
- 7. Colegio Euberio
- 8. Colegio de Riohacha
- 9. Institucional Jose Antonio Galan
- 10. Institucional Denzil Escobar
- 11. Centro de integracion Popular
- 12. Colegio Chon Kay


CONVENCIONES

-  Institucion Educativo
-  Lote
-  Recorrido
-  Santa Marta
-  Maicao
-  Valledupar


1




2



3




4




5




6




7



8




9




10

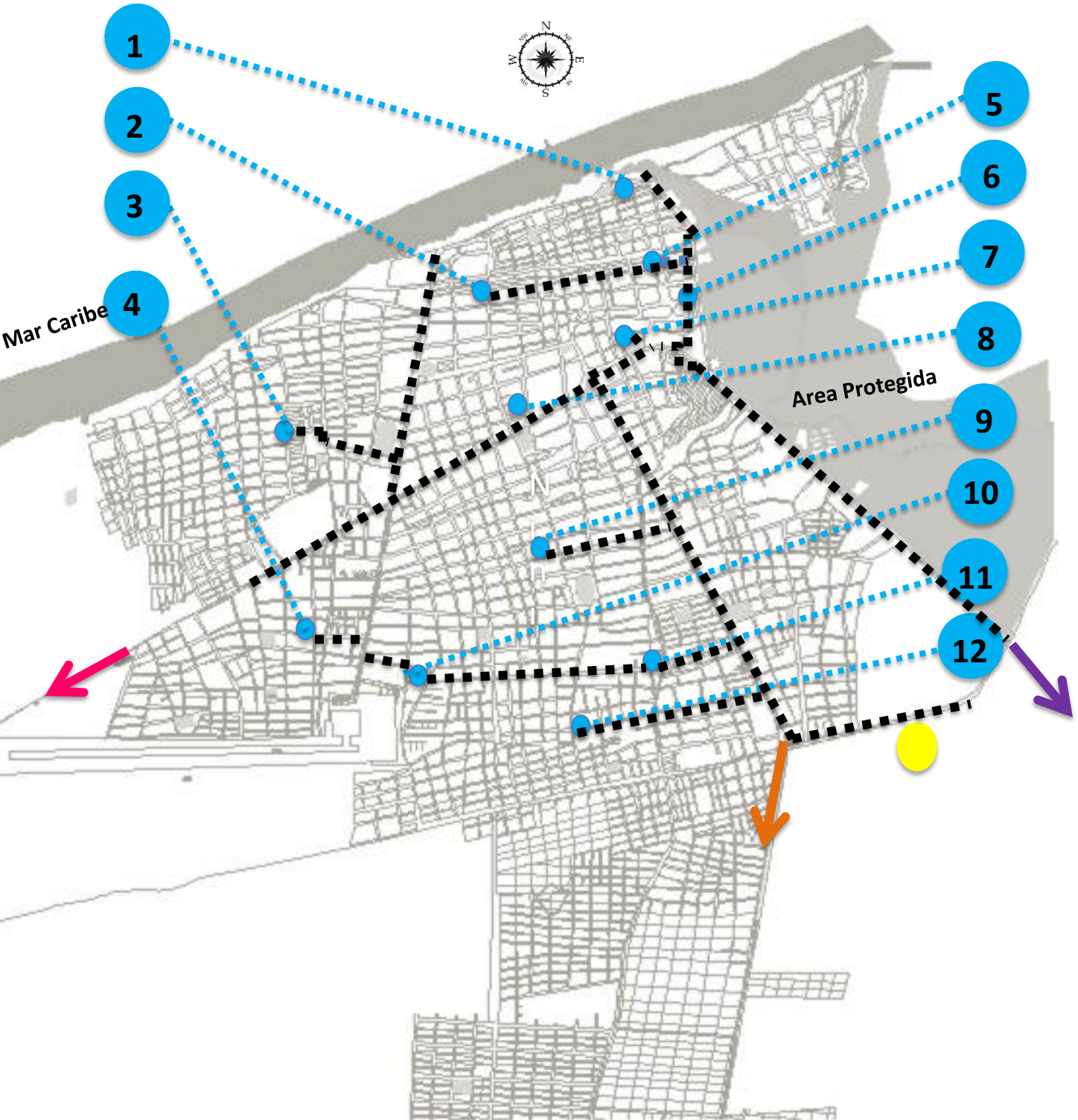


11



12





Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón  
Código: 920050 Cédula: 1020746823  
Periodo: 1 Año: 2015

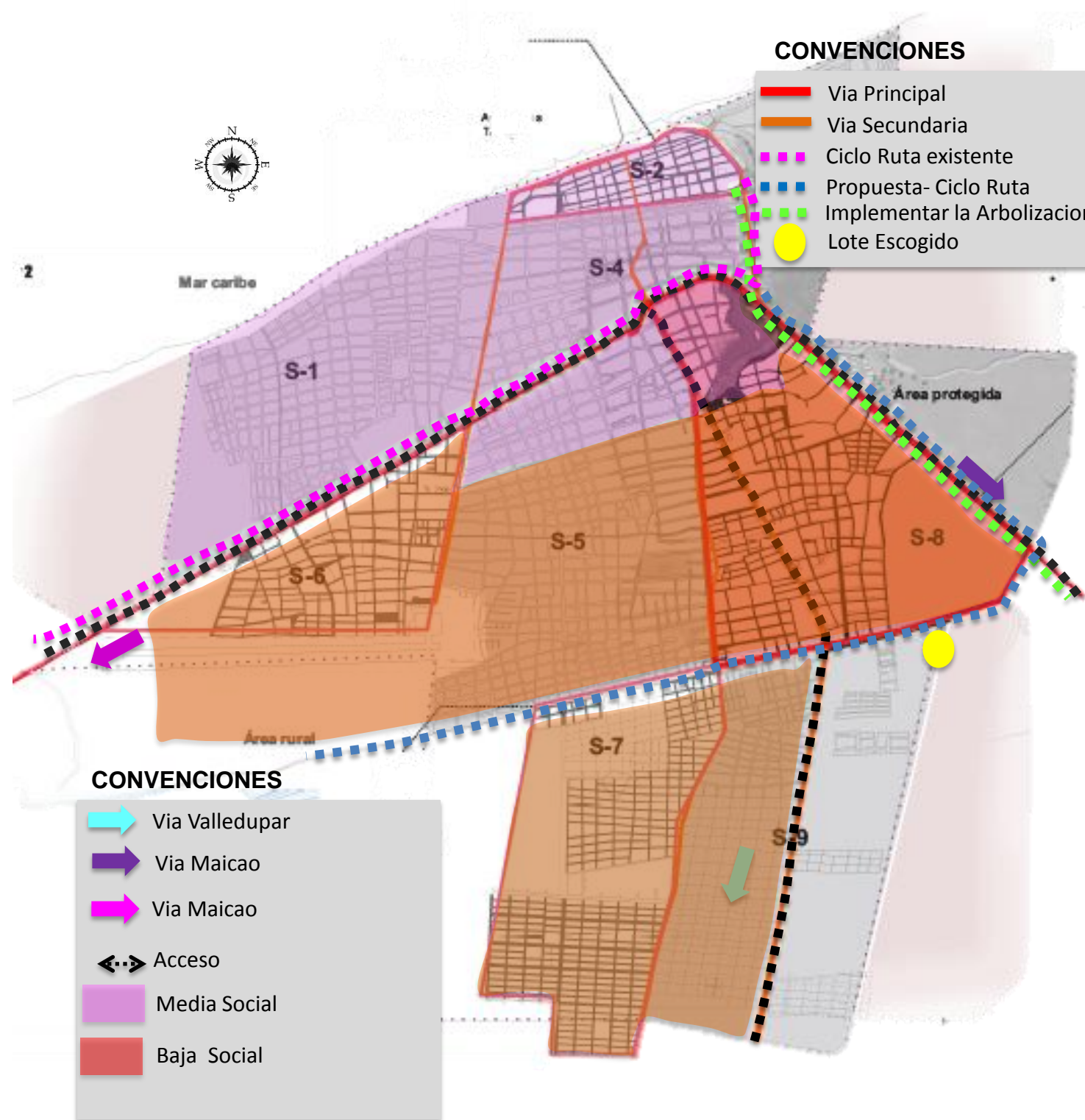
Docente: Jose Maria Gonzalez  
Observaciones: Proyecto de Grado





## ANALISIS

## BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECUBRO JUEGOS TRADICIONALES



- Se busca generar y fortalecer espacios de educación y comunicación ambiental.
- La **propuesta de Ciclo Ruta** promueve el uso de la bicicleta como medio de transporte sustentable y recreativo
- ROSADO: Turismo. Construcciones hoteleras, clase social media .Se facilita el acceso vehicular por la via de Maicao y la ciclo ruta.
- NARANJA: Residencia y Educacion. Clase social baja, la cercania al proyecto del polideportivo facilita el acceso peatonal.

### Fotografias:

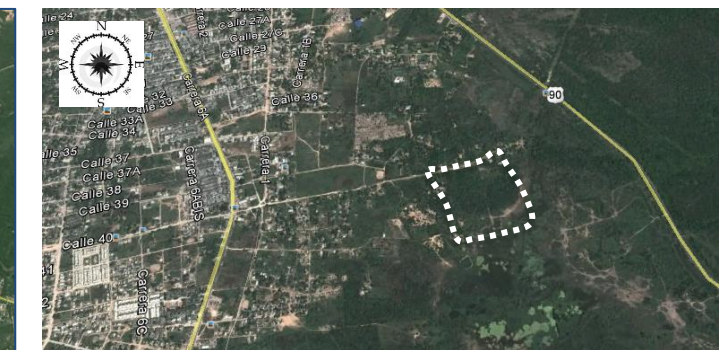
### Existe



### No existe



Fuente: Fotografia: Lina Maria Rojas Pinzon



Fuente: Google Earth  
Lote



**Universidad  
Piloto de Colombia**  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón  
Código: 920050 Cédula: 1020746823  
Periodo: 1 Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez  
Observaciones: Proyecto de Grado



**BITÁCORA**



## ANALISIS

## BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECObRO JUEGOS TRADICIONALES

¿Por qué? CUAL DEPORTES?

¿No existe?

-Piscina Olimpica  
-Fisioterapia-Yoga  
-Karate

Fotografias



¿Existe?

-Volleyball: Regular  
-Baloncesto: Regular  
-Gimnasio: Bajo

Fotografias



Cultura

-Arqueria  
-Juegos Tradicionales

Fotografias



Wayuu

Juegos Tradicionales

HISTORIA DEL DEPORTE EN RIOHACHA

- Wayuunkerra
- Eiwa
- Massi
- Jirocainay
- Achinpajarra
- Ainirrawayasu
- Junaya
- Ashunaja.
- Aapirrawa
- Onojirrawa
- Kalapazaya
- Zitchinjirrawanujapu
- Kutsichi
- Aycinjarrawa suu wanketa
- Koots
- Choocho
- Suwachirra aman
- Suala
- Sui Yosu
- Ainirawa suma ipa
- Muñeca de Barro
- Tejer
- Flauta
- Toco
- Lanzamiento de Flecha
- Lanzamiento de Cardon
- Lanzamiento con Honda
- Nadar
- Lucha Libre
- Cargando la patilla
- La fuerza en la mano
- La fuerza de los dedos
- El banco
- Boliche
- Trompo
- Carrera de Caballos
- El Hilo
- Carritos de Cardon
- Lanzamiento de Piedra



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado



BITÁCORA



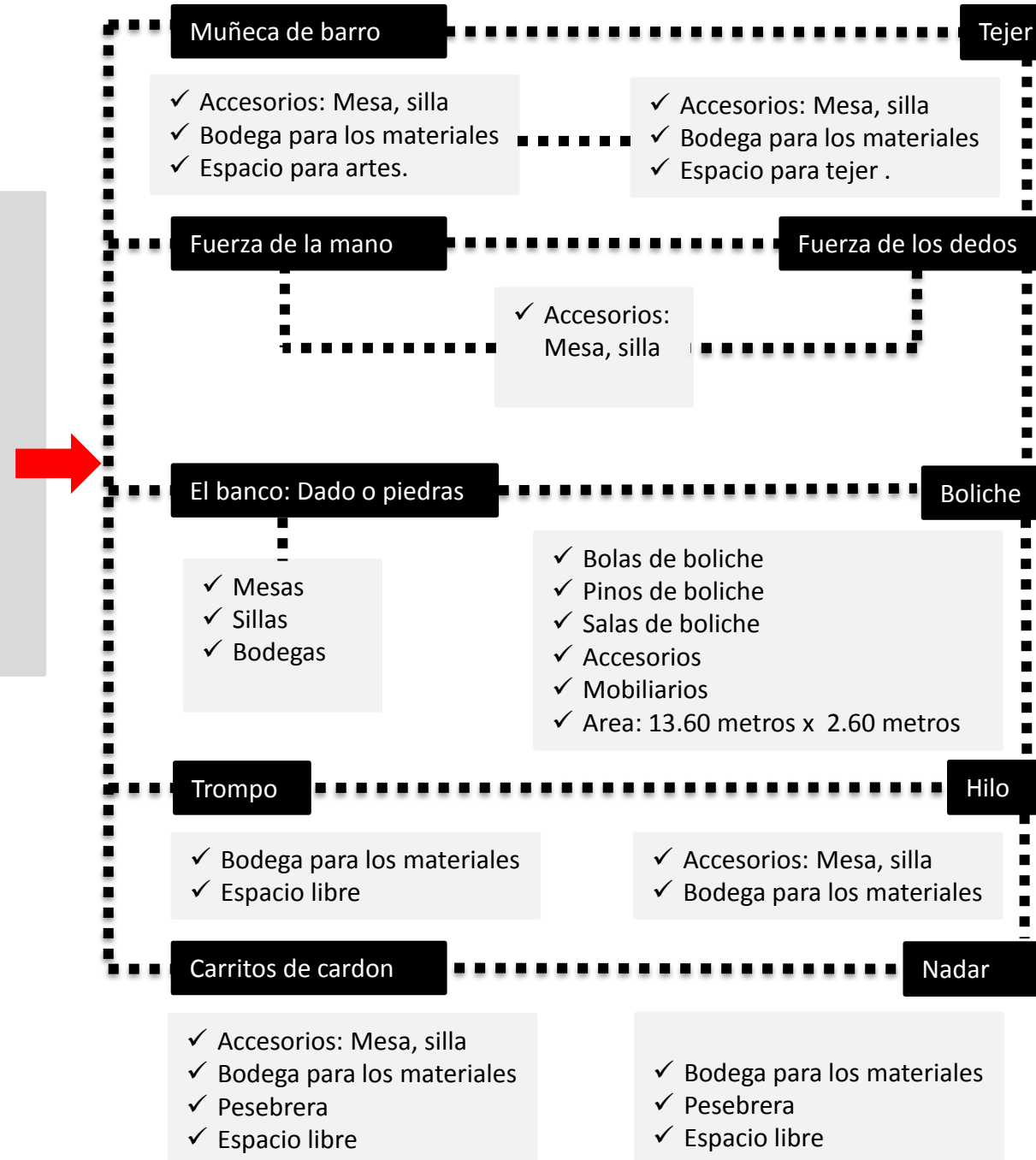
## ANALISIS

## BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECUBRO JUEGOS TRADICIONALES

### ¿Deportes-Características?

#### CULTURA JUEGOS TRADICIONALES

- ✓ Muñeca de barro
- ✓ Tejer
- ✓ Fuerza de la mano
- ✓ Fuerza de los dedos
- ✓ Arqueria
- ✓ El banco : Dado o Piedras
- ✓ Boliche
- ✓ Trompo
- ✓ Hilo
- ✓ Carritos de cardon
- ✓ Carreras de burros
- ✓ Nadar



### Fotografias



**Universidad  
Piloto de Colombia**  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado



**BITÁCORA**



## Cuadro de areas

## Reglamentos de deportes

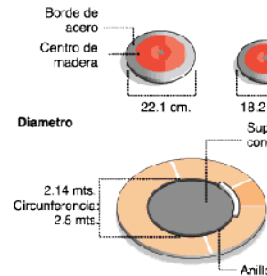
## Dimensiones

## Juegos Tradicionales

$$\begin{array}{l} 142 \text{ mts} \\ \times \\ 56 \text{ mts} \\ \hline = 7.952 \text{ m}^2 \end{array}$$

## Lanzamiento

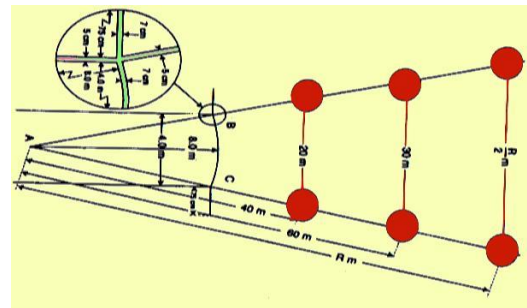
## Lanzamiento de disco

Varonil  
2 kg.Femenil  
1 kg.**Rango de tiro**  
El objeto debe caer más allá de este punto para ser válido.

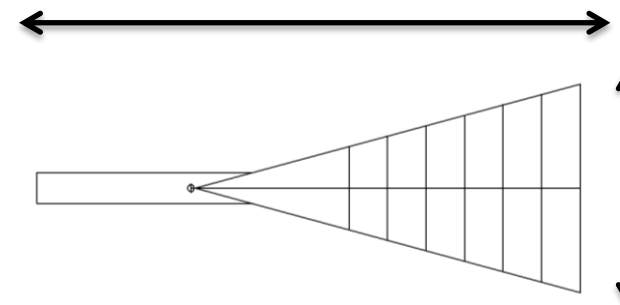
34.92°

**Jaula protectora** – Utilizada en evento de disco o martillo.

AP



142 metros



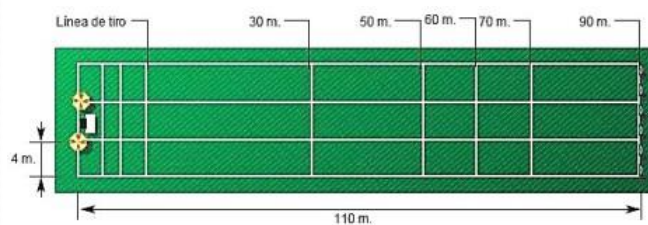
56 metros

- Lanzamiento de Flecha
- Lanzamiento de Cardon
- Lanzamiento de Honda
- Lanzamiento de Piedra

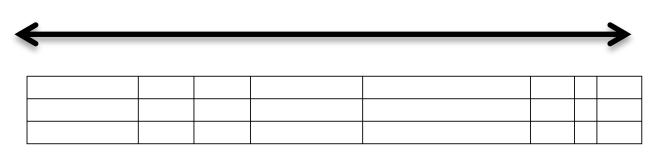
Multiple

$$\begin{array}{l} 110 \text{ mts} \\ \times \\ 12 \text{ mts} \\ \hline = 1.320 \text{ m}^2 \end{array}$$

## Arqueria



110.000 metros



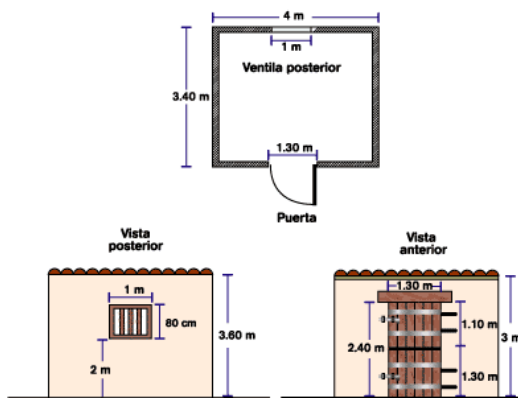
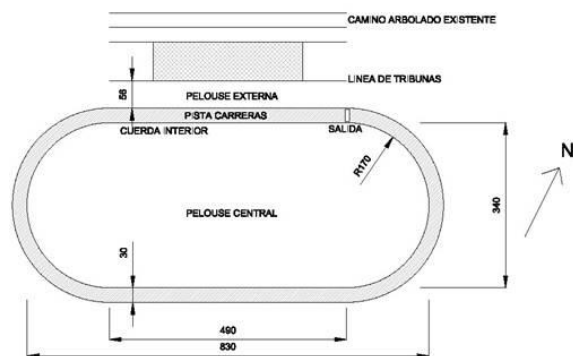
12 metros

Area x 3.

- Arqueria

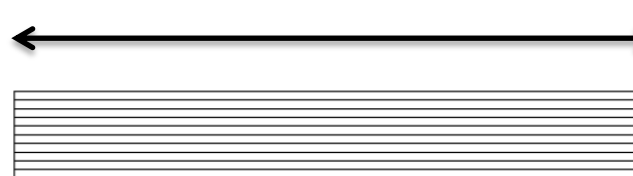
$$\begin{array}{l} 112 \text{ mts} \\ \times \\ 15 \text{ mts} \\ \hline = 1.680 \text{ m}^2 \end{array}$$

## Pistas de Carreras- Caballeriza



Dimensiones de una caballeriza de tipo común con puerta holandesa o de dos hojas con ventila posterior

112.400 metros



15 metros

- Carreras de caballo
- Carreras de burros.

**Universidad  
Piloto de Colombia**  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado



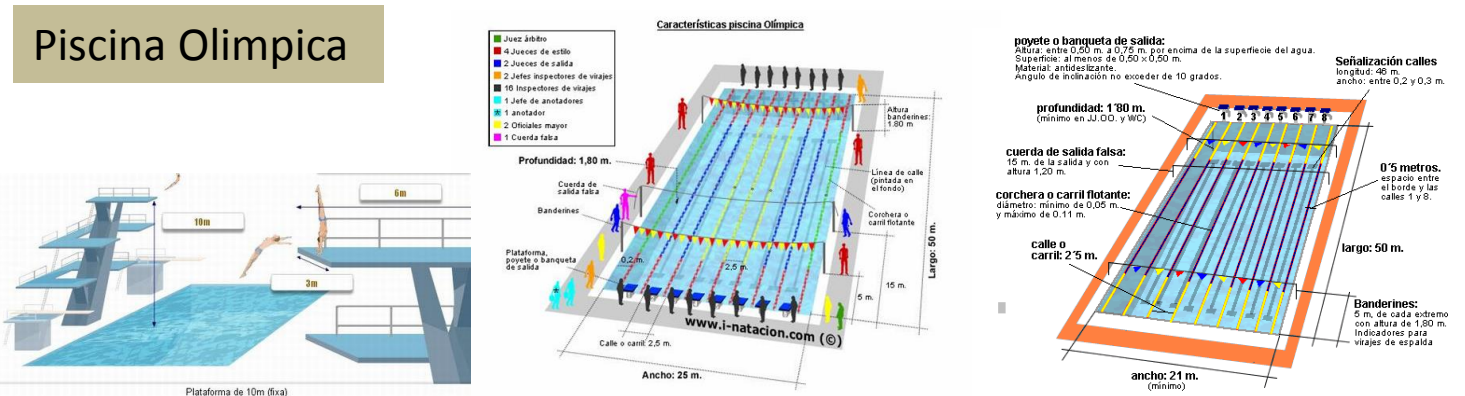
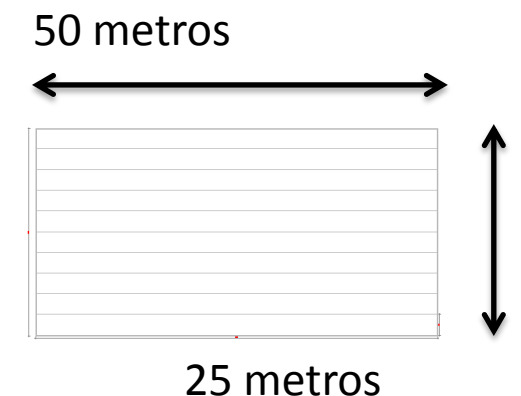

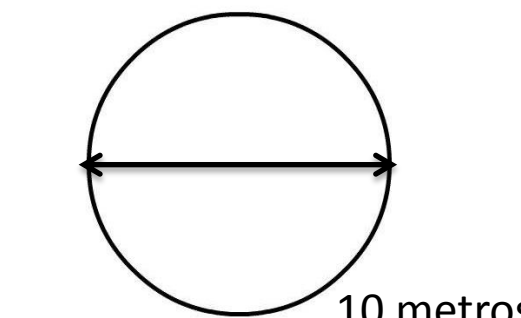

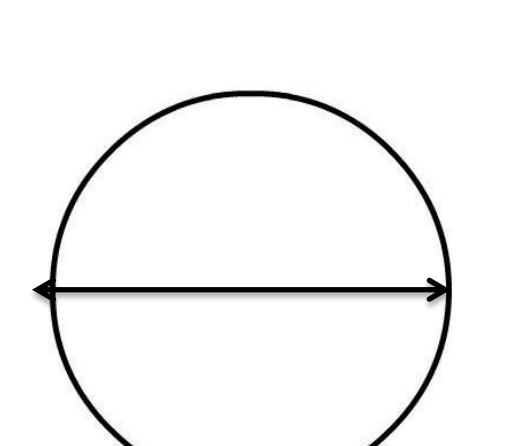


Cuadro de areas

Reglamentos de deportes

Dimensiones

Juegos Tradicionales

<div>50 mts x 26 mts  = 1.300 m2</div>	<div><div>Piscina Olimpica</div></div>	<div><div>50 metros</div><div>25 metros</div><div></div></div>	<div>-Nadar</div>
<div>80 m2</div>	<div></div>	<div><div>10 metros</div><div></div></div>	<div>-Tejer -El hilo</div>
<div>210 m2</div>	<div></div>	<div><div>15 metros</div><div></div></div>	<div>-Muñeca de Barro -Fuerza de la mano -Fuerza de los dedos -Boliche -Trompo</div>



Cuadro de areas

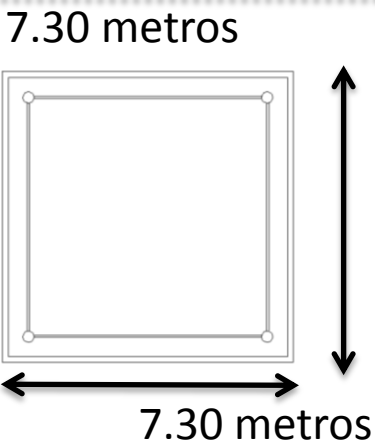
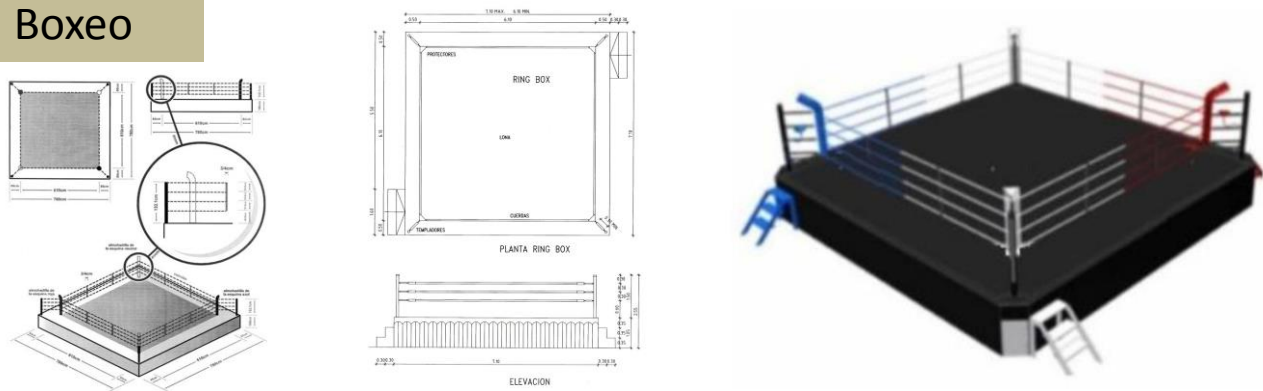
Reglamentos de deportes

Dimensiones

Deportes

50 m2

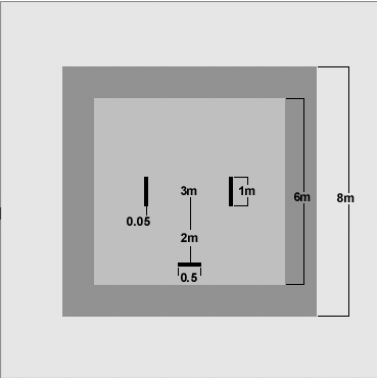
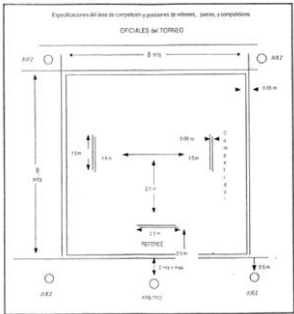
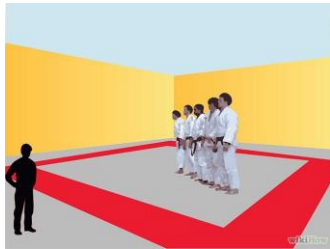
Boxeo



-Boxeo

64 m2

Karate



-Karate

250 m2

Fisioterapia

Yoga



-Fisioterapia  
-Yoga  
-Gimnasio



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

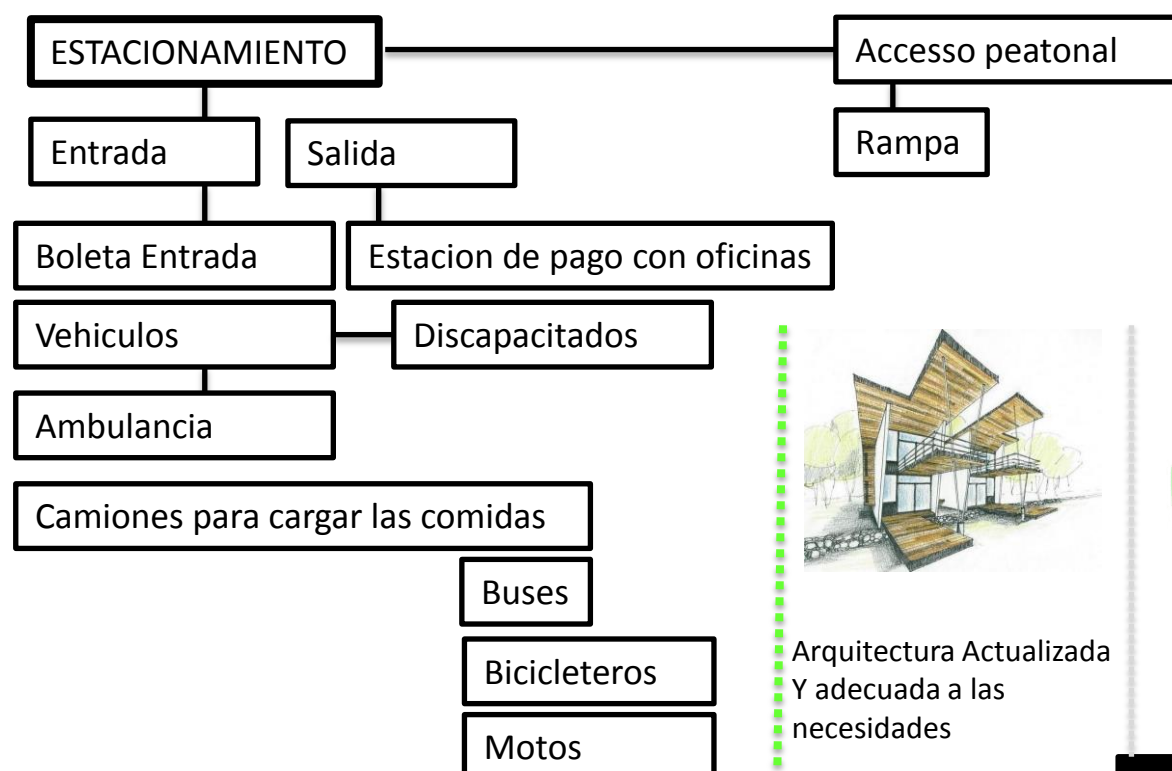
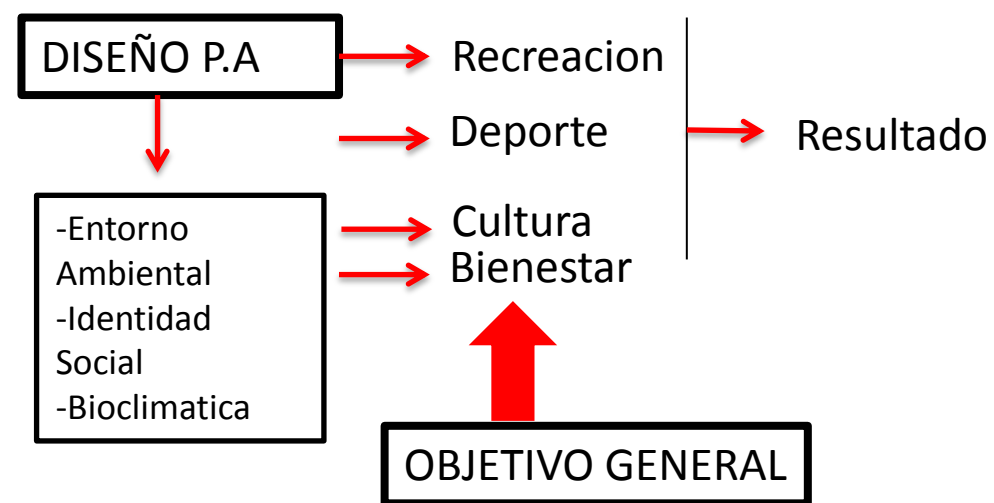
Estudiante: Lina María Rojas Pinzón  
Código: 920050 Cédula: 1020746823  
Periodo: 1 Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez  
Observaciones: Proyecto de Grado

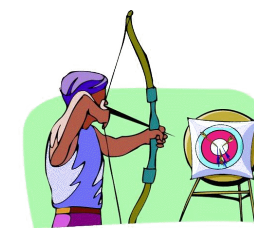




## OBJETIVOS



Arquitectura Actualizada  
Y adecuada a las  
necesidades

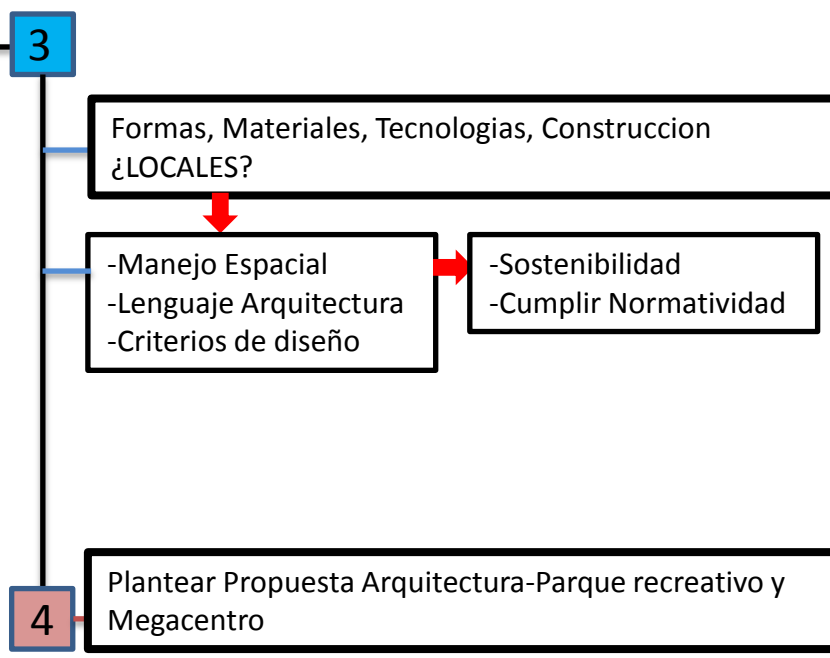
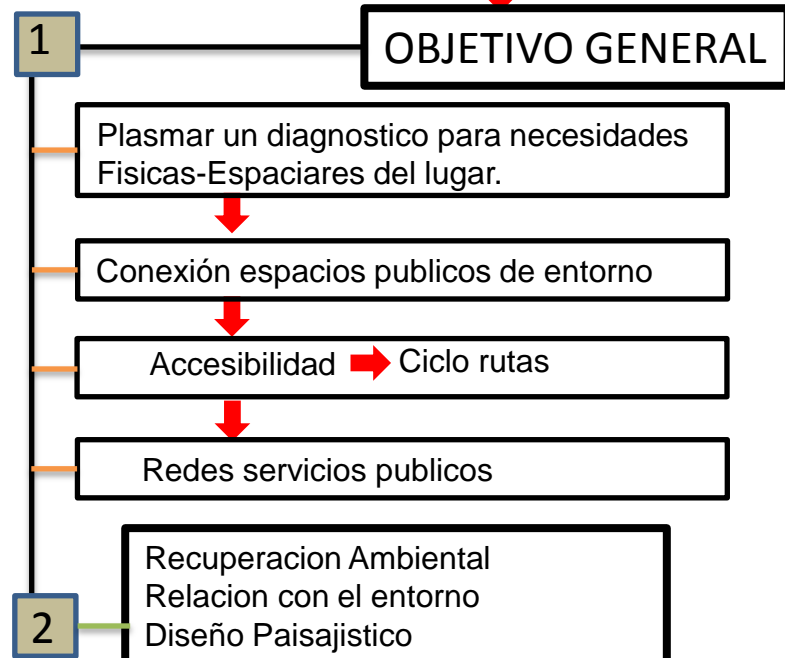


Practica para todos  
los estudiantes de  
diferentes  
deportes y Cultura



Diversidad en los  
deportes de  
acuerdo a practicas  
mundiales

## JUSTIFICACION



Bienestar por practica de  
deportes y tratamientos.



Crecimiento economico  
originado por el turismo



Reforestacion acorde a  
normas ambientales



**Universidad  
Piloto de Colombia**  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

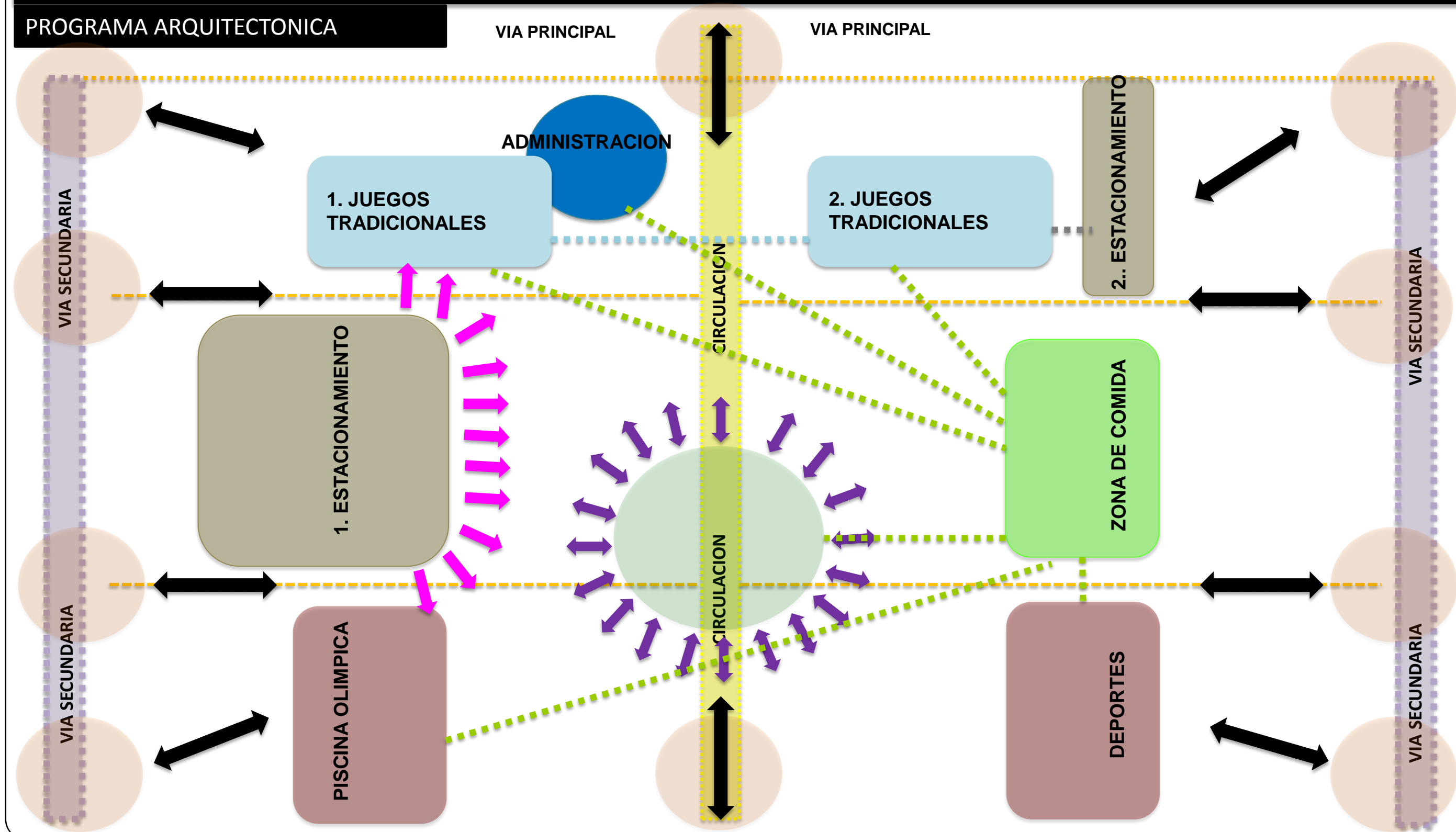
Observaciones: Proyecto de Grado



# ANALISIS

## PROGRAMA ARQUITECTONICA

# BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECObRO JUEGOS TRADICIONALES



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

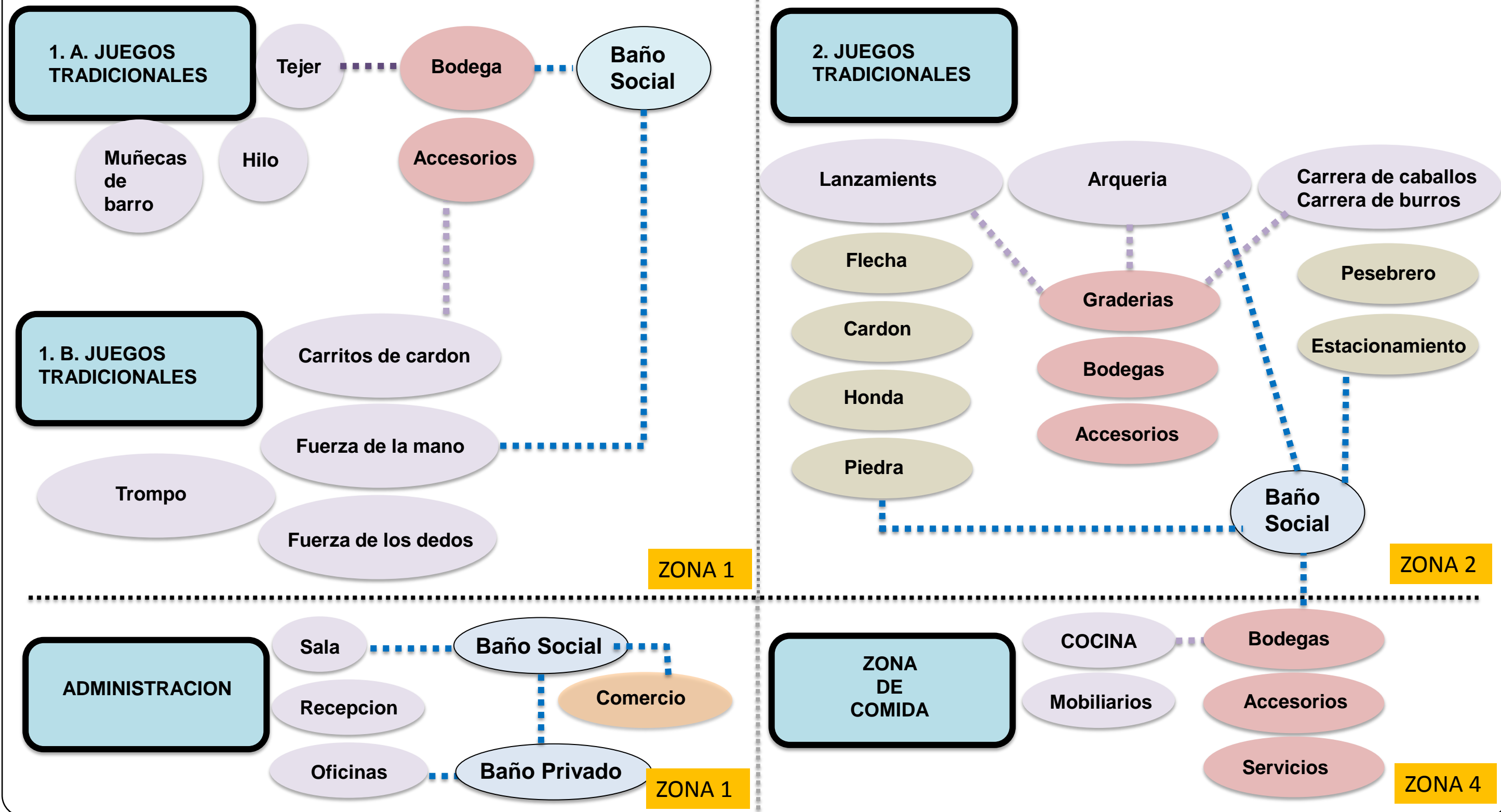
Observaciones: Proyecto de Grado



BITÁCORA

# ANALISIS

# BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECObRO JUEGOS TRADICIONALES



**Universidad  
Piloto de Colombia**  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

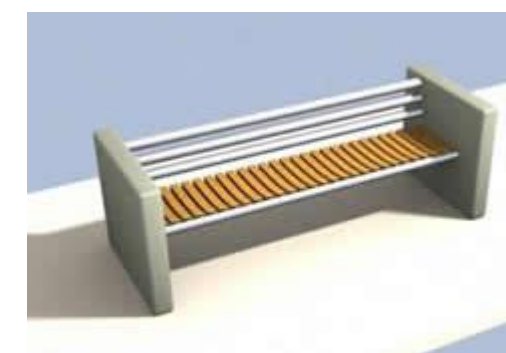
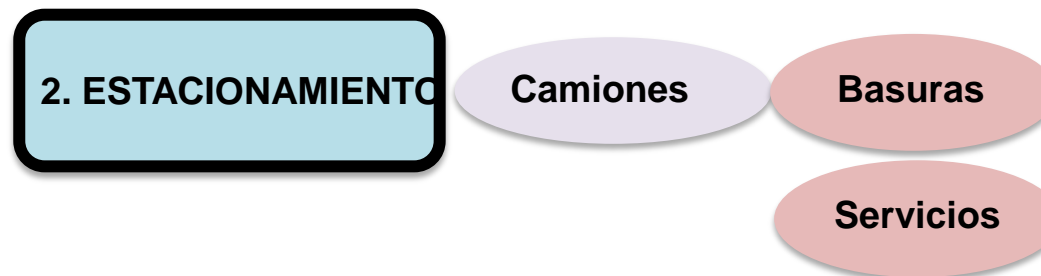
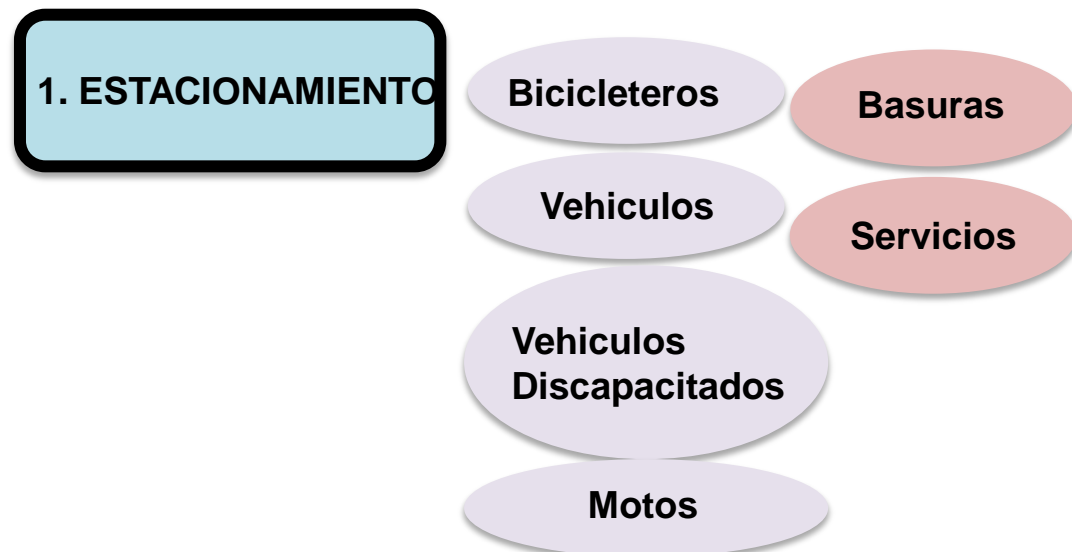
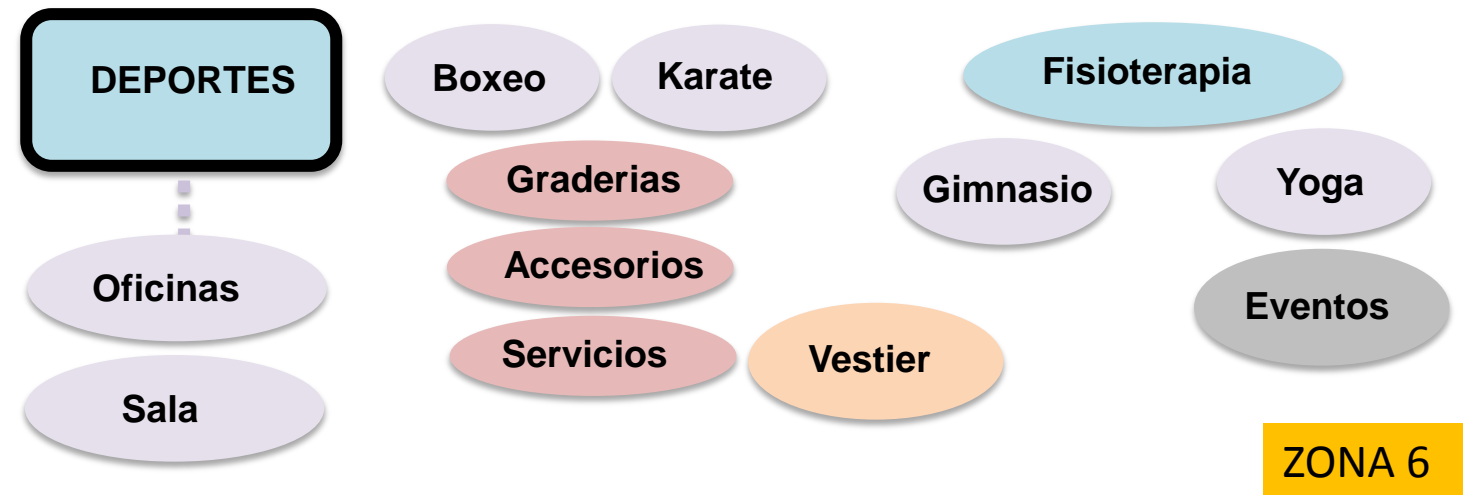
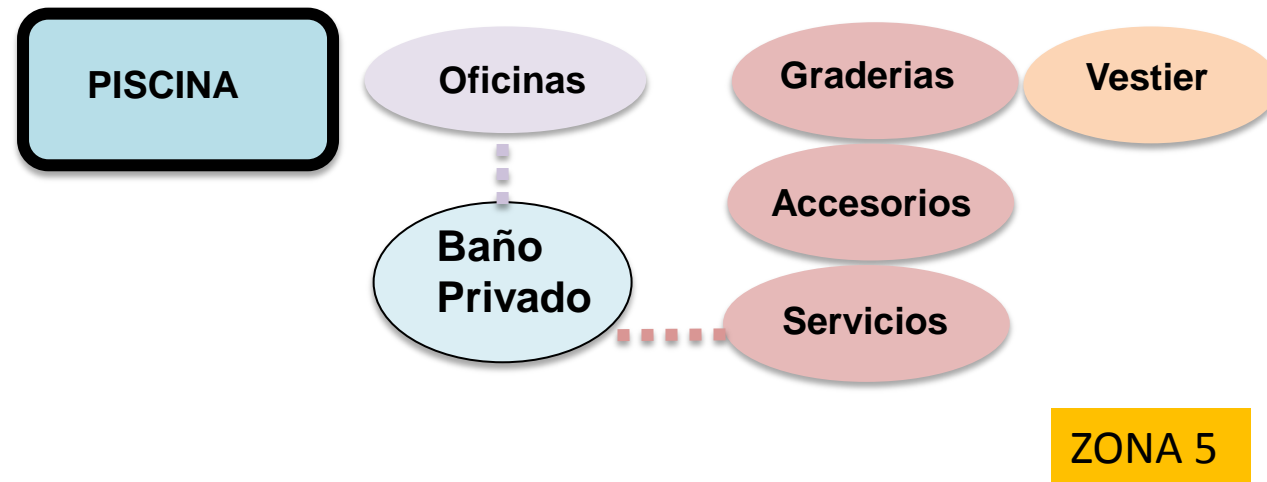
Observaciones: Proyecto de Grado





## ANALISIS

## BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECObRO JUEGOS TRADICIONALES



**Universidad  
Piloto de Colombia**  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado



ANALISIS

BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECObRO JUEGOS TRADICIONALES

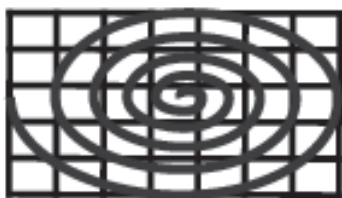
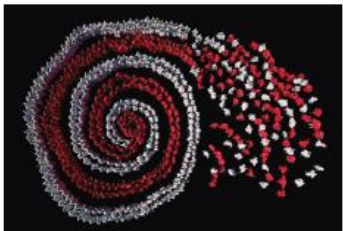
REFERENCIA-SIMBOLOGIA

¿Cómo SE DISTRIBUYEN LOS MODULOS EN EL AREA?

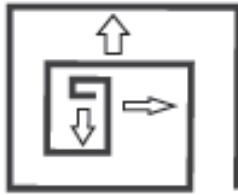
FILOSOFICA

FOTOGRAFIA

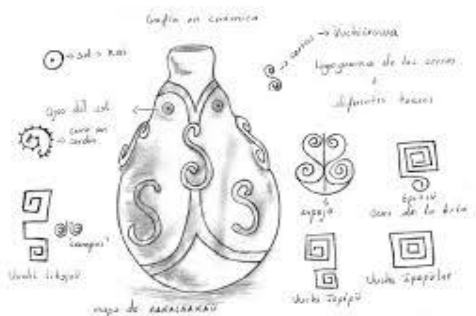
LA ESPIRAL-SIMBOLOGIA-FORMA



=



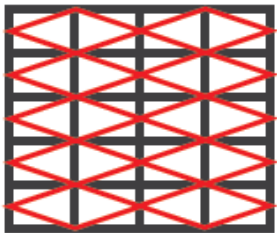
La espiral: en la cultura wayuu. La vida es un espiral que define el eterno retorno de todo cuanto existe, es una danza del ir y venir del tiempo que respeta toda forma de vida e incluso se basa en ella para crear un tiempo mitico, en el que lo pasado se hace presente y lo presente es una confirmacion del pasado y una construccion del futuro.



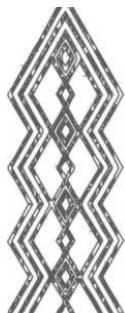
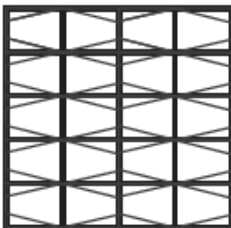
ROMBO



¿LA CONFIGURACION INTERIOR



=



Jime"uya  
-Ojo de Pez  
iwouya  
-Estrellas que advierten la llegada de lluvias  
Jaliana  
"El dibujo mas silencio"

Diamero estructuraa cuadriculada, con calles que se cruzan en angulo recto (tambien llamado plano hipodamico) su desarrollo es habituales en la historia del urbanismo desde las ciudades griegos o romanas, las ciudades colonials



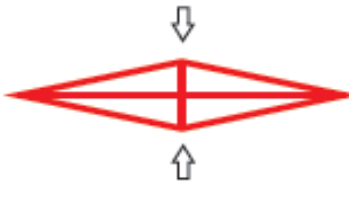
DAMERO



¿LA CONFIGURACION INTERIOR



=



Un rombo con cuatro borlas de hilos que representa su ubicación dentro de su mundo que son los que conocemos como punto cardinales en la cultura occidental.



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

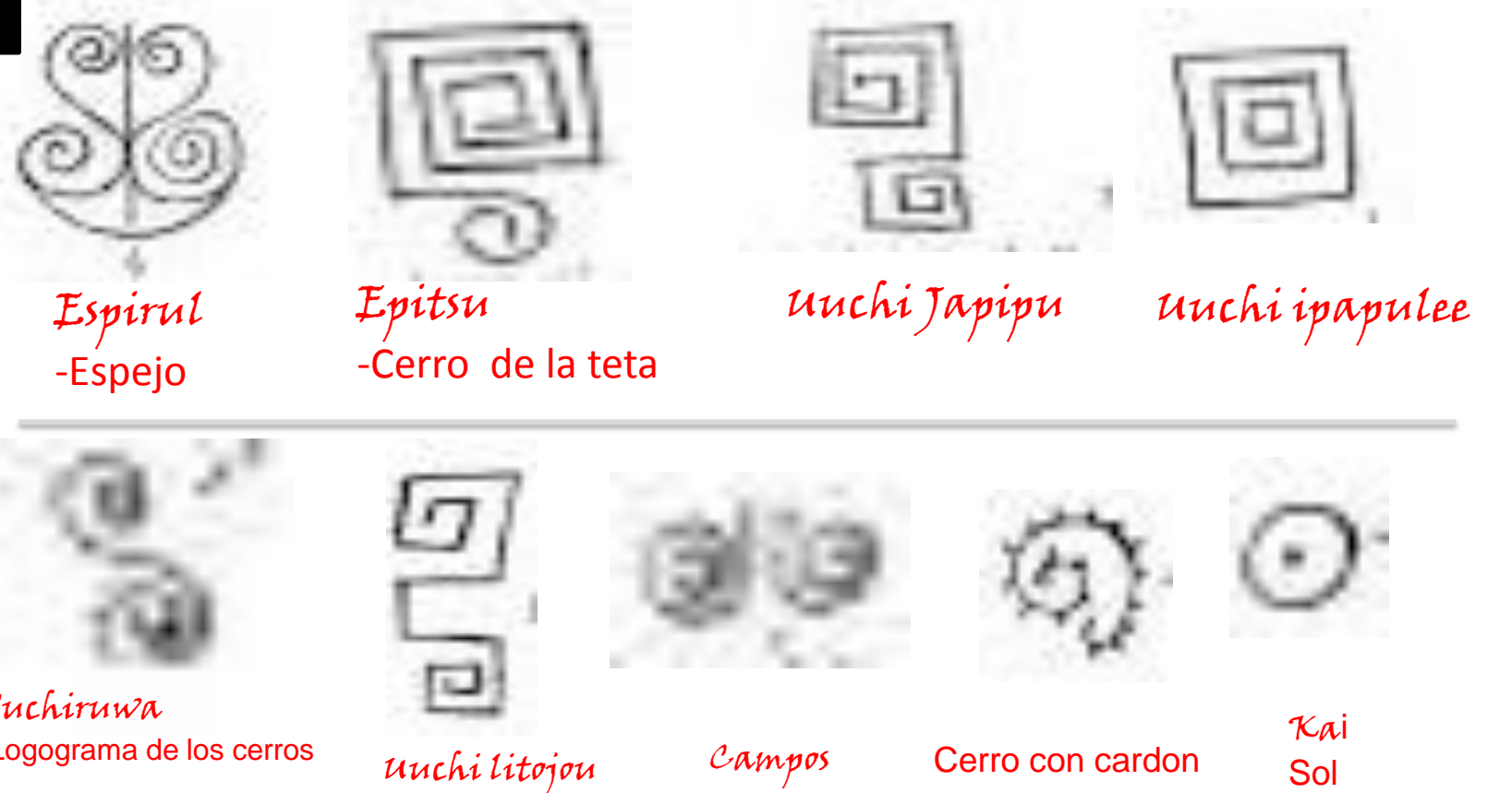
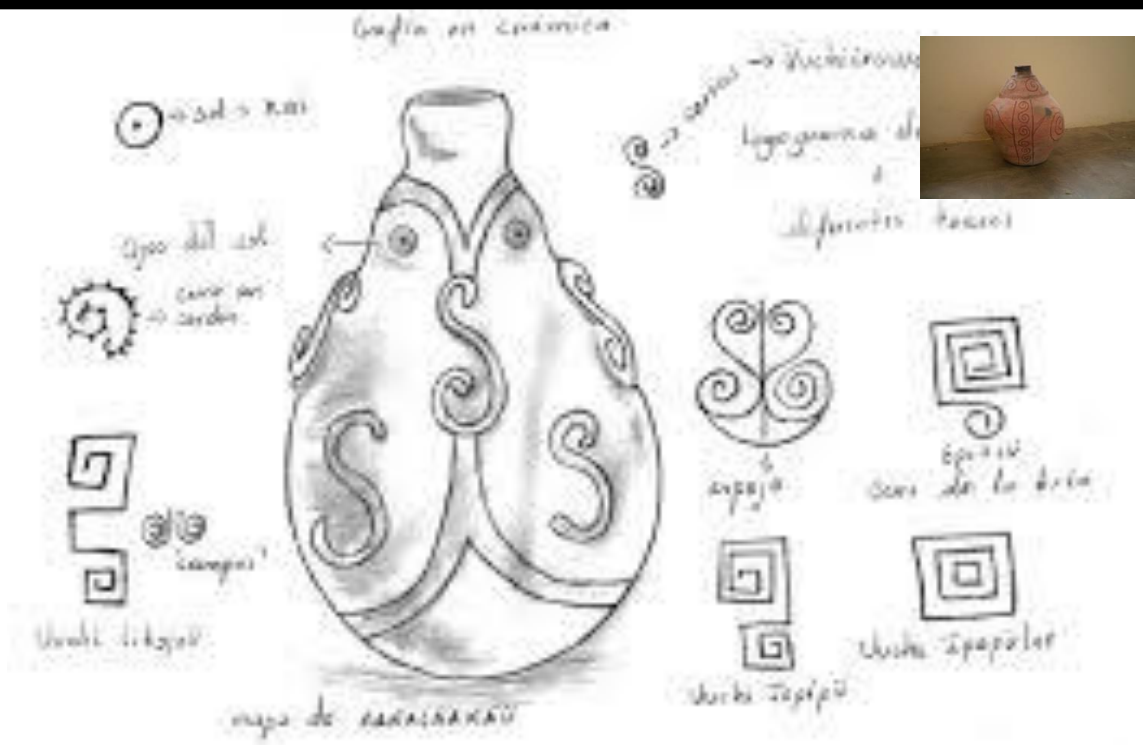
Observaciones: Proyecto de Grado



BITÁCORA



REFERENCIA-SIMBOLOGIA –GRAFICA DE CERAMICA-Mitologia

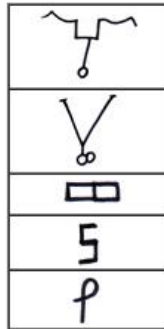


EMBLEMA WAYUU	CASTA	SIGNIFICADO	TÓTEM
	Aapüshana o Walepüshana	Los amigos de sangre unida	Samuro: samiit
	Epieyü	Los nativos de su propio hogar	Cataneja: autaropo
	Siiyuna	Los centinelas bravos de su tribu	Avispas: ko'oi
	Uriana	Los de ojos sigilosos	Tigre, gato y conejo
	Paüsayüu	Los celosos de su hogar	Repelón
	Juusayü	Los mansos de altivez bravia	Culebra sabanera: kasiwanot
	Jaya'aliyü	Los que siempre se ven listos	Zorro, perro: apüche y erü

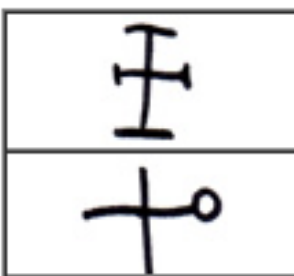
	Pushaina	Los hirientes, los de sangre ardiente	Wakiros, ko'oi
	Wuliana		
	Ipuana	Los que viven sobre las piedras	Halcón, karikare
	Uraliyüu	Los de bravura emplumada	Cascabel: ma'ala
	Uliyuu	Los del sereno andar	Oso hormiguero: waliit
	Epinayü	Los que golpean duro en los caminos	Venado, rey de los gallinazos
	Jimüu o Jinüu	Los de cola espesa	Zorro

	Woluwoouliyüu	Los de color blancuzco	Perdiz
	Waliliyüu o Wouliyüu	Los de los pies ligeros	Aves crepusculares
	Ulewana	Los mansos rastreadores	Lagarto

Cuadro 2. Atractores simbólicos sin relacionar.



Cuadro 3. La cruz.

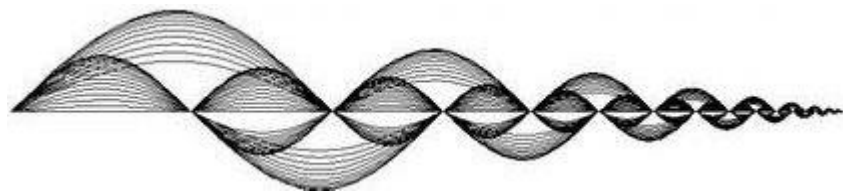




SECCION AUREA

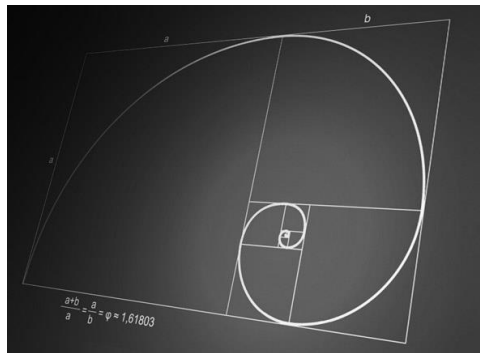
¿Dónde podemos encontrar el número áureo a nuestro alrededor?

A lo largo de la historia, desde pensadores hasta matemáticos o teólogos han meditado sobre la misteriosa relación que se establece entre el número áureo y la naturaleza de la realidad. Esta curiosa relación matemática, conocida popularmente como la Proporción Divina o Áurea, fue definida por Euclides hace más de dos mil años a raíz de su papel crucial en la construcción del pentagrama, al cual se le atribuyen propiedades mágicas. Desde entonces, ha mostrado una propensión a aparecer en una variedad de lugares de lo más sorprendentes que veremos a continuación:

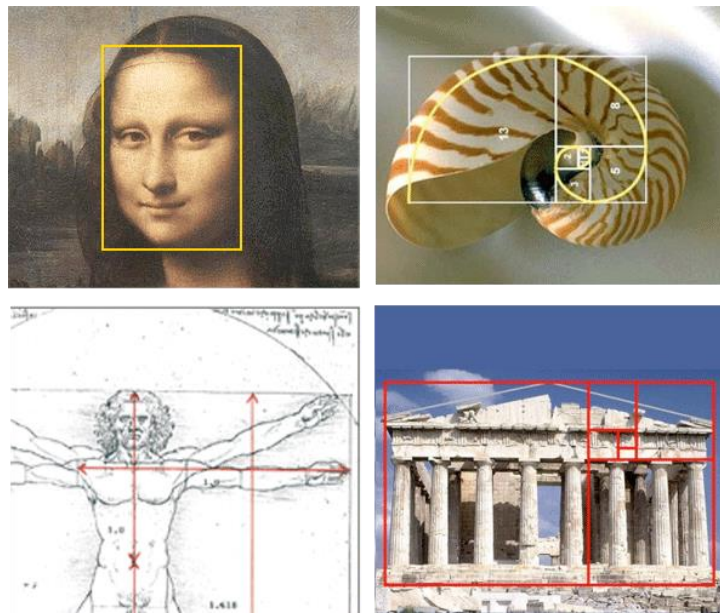


La Proporción Áurea en el diseño de logotipos

La **Proporción Áurea** (o Número Áureo, o Divina Proporción, entre otras denominaciones), es una curiosa relación matemática presente en la naturaleza: en las nervaduras de las hojas, en el grosor de las ramas, en el caparazón de moluscos, en las semillas de los girasoles, en los cuernos de las cabras, incluso en el cuerpo humano.



Esta proporción ha fascinado desde hace siglos al ser humano, que lo ha considerado un indicador de la perfección y la estética. En el Renacimiento, muchísimos artistas y arquitectos compusieron sus trabajos con la intención de aproximarse a la proporción Áurea, convencidos de que esta relación atribuía a las obras un carácter estético especial. Por ejemplo, el hombre de Vitrubio, dibujado por Leonardo Da Vinci y considerado un ideal de belleza, está proporcionado según el número áureo. Lo mismo se afirma de las proporciones de la Gioconda o del Parthenon, pero estas suposiciones están menos fundamentadas.

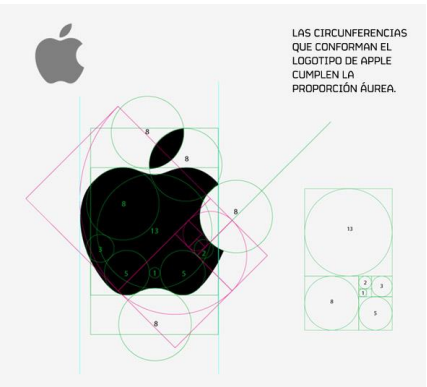


Obras de arte, naturaleza, cuerpo humano, arquitectura... todas presentan la proporción áurea

Para definir de una forma entendible el número áureo, podemos decir que, suponiendo que tengamos una cuerda recta y la dividamos en dos trozos uno grande y otro pequeño, la proporción resultante de dividir la cuerda completa entre el trozo grande es idéntica a la proporción resultante de dividir el trozo grande entre el pequeño. En ambos casos será 1,618, el número áureo. Esta relación tiene también que ver con la famosa serie de Fibonacci, donde cada número se obtiene sumando los dos anteriores: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21... La relación entre estos números respeta la Proporción Áurea y su colocación concéntrica, genera la famosa forma de caracola con la que he encabezado el artículo.



El ejemplo más cercano y curioso en el que encontraremos la proporción áurea es en las tarjetas de crédito. Si dividimos el ancho entre el alto de una tarjeta de crédito obtendremos el número áureo: 1,618 . Esta fascinación y mitificación de la proporción áurea continúa viva en nuestros días, y es precisamente en el diseño de logotipos donde encontramos grandes ejemplos de ello. Creyendo que la proporción áurea ayudará a crear diseños estéticamente más agradables, muchos creativos han optado por aplicar esta relación a la construcción de sus logotipos.





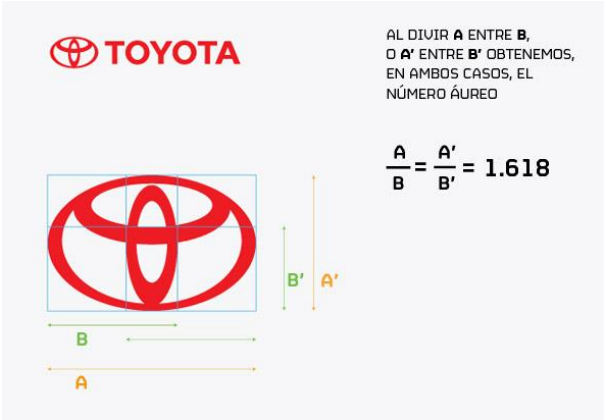
ANALISIS

Por ejemplo, observamos esta relación áurea en el [logotipo de Apple](#), uno de los iconos más reconocible de nuestro siglo. Su diseño, limpio y proporcionado, está además construido en función a una serie de circunferencias, cuya relación encaja perfectamente en la proporción áurea.



El segundo ejemplo que nos encontramos es el del logotipo de National Geographic, diseñado por el estudio neoyorkino **Chermayeff & Geismar**

Aunque en apariencia parezca un simple rectángulo amarillo, en realidad este rectángulo respeta a la perfección las proporciones áureas. Un detalle muy apropiado para una marca centrada en la belleza de la naturaleza.

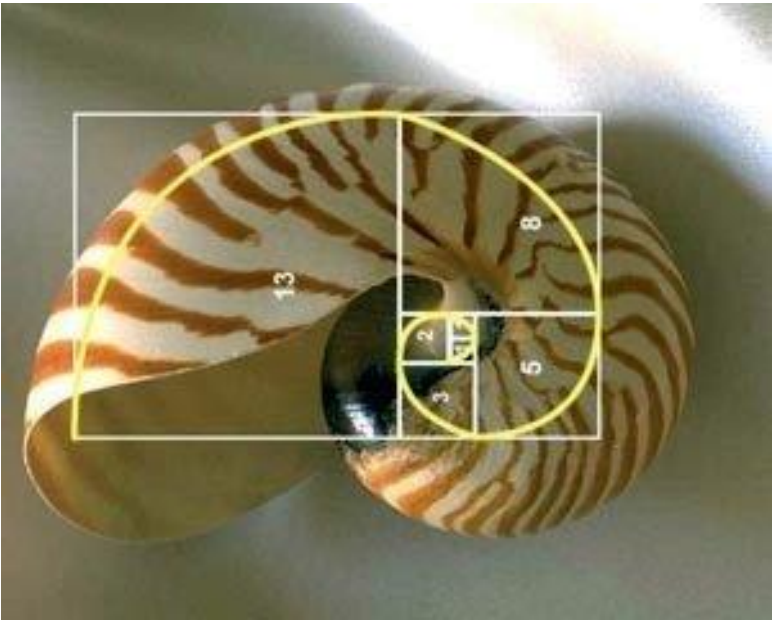


BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECObRO JUEGOS TRADICIONALES

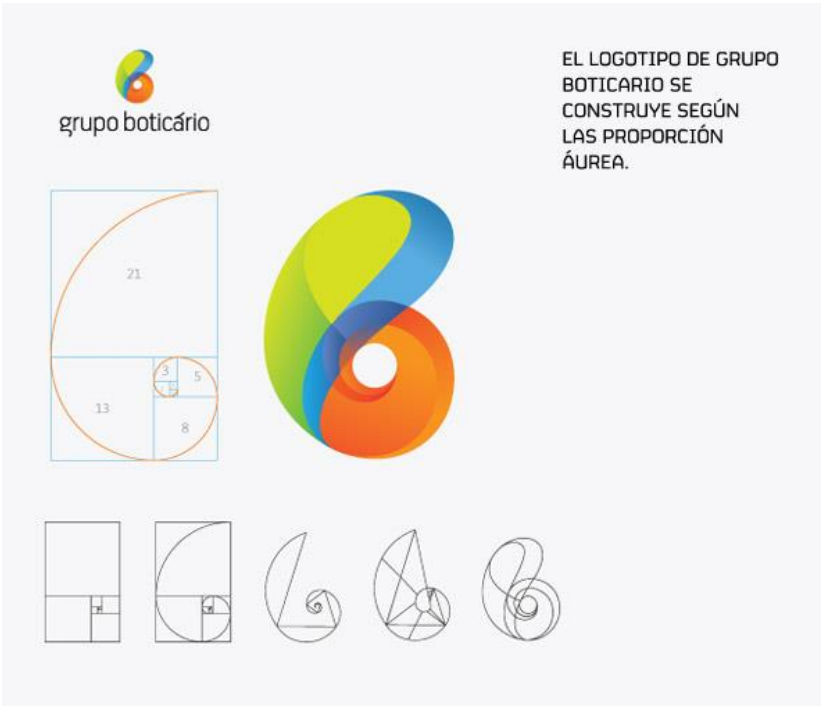
Como no, en esta imagen en donde la flor se comprime en las distintas dimesiones del rectángulo áureo que nos dará paso a ver la espiral en la próxima fotografía.



Por último en esta imagen vemos representado la famosa espiral de Duderó (pintor renacentista) que se forma a partir del rectángulo áureo y que podemos encontrar en la formación de las conchas de muchos moluscos



Al igual que en la imagen anterior, podemos encontrar la espiral del rectángulo áureo en los cuernos de muchos animales como los rumiantes.



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050 Cédula: 1020746823

Periodo: 1 Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado



BITÁCORA



# ANALISIS

URBANA VIAL

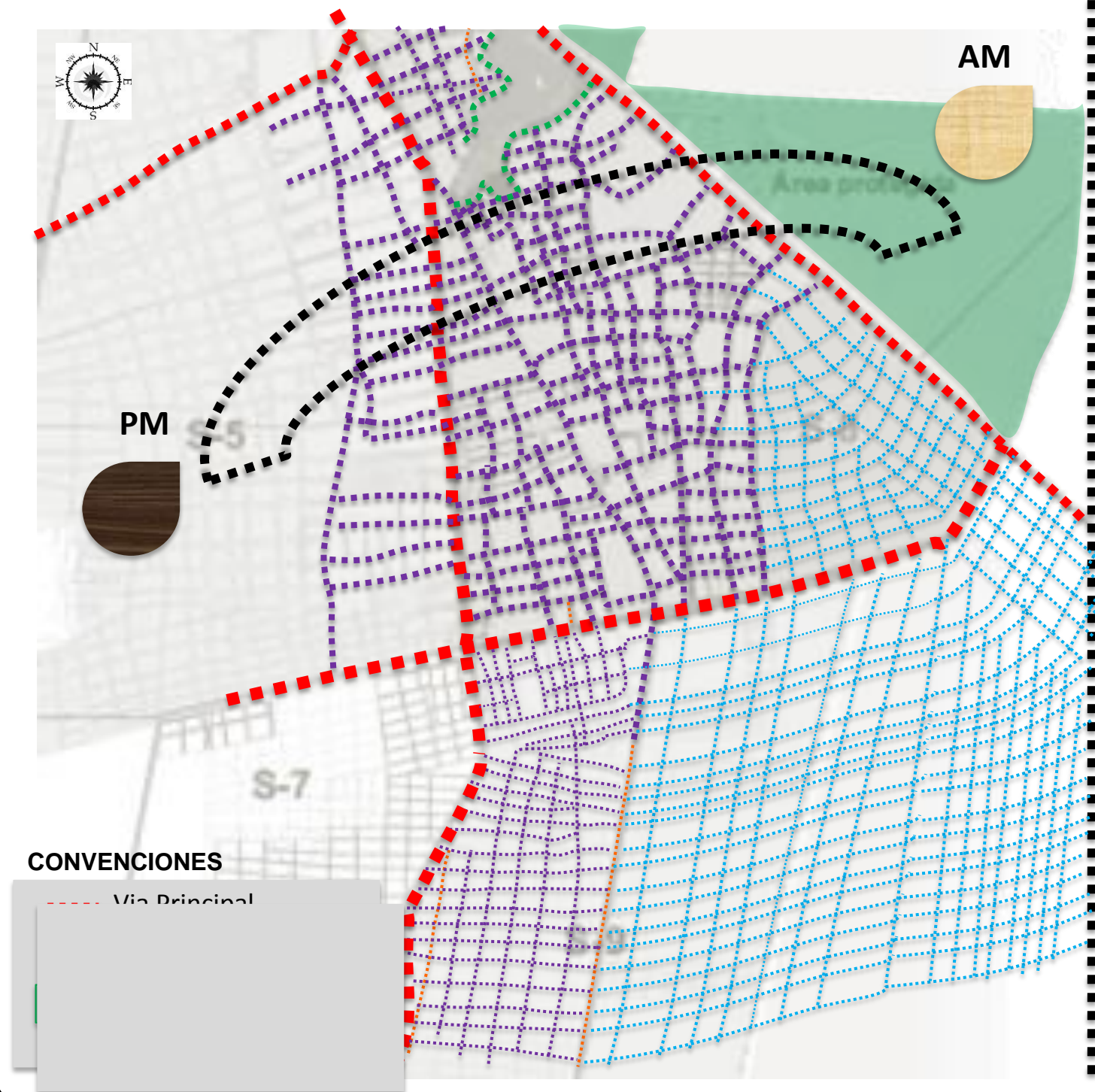
EJES

MALLA

ASOLEACION

PLAN PARCIAL

## BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECOBRO JUEGOS TRADICIONALES



1



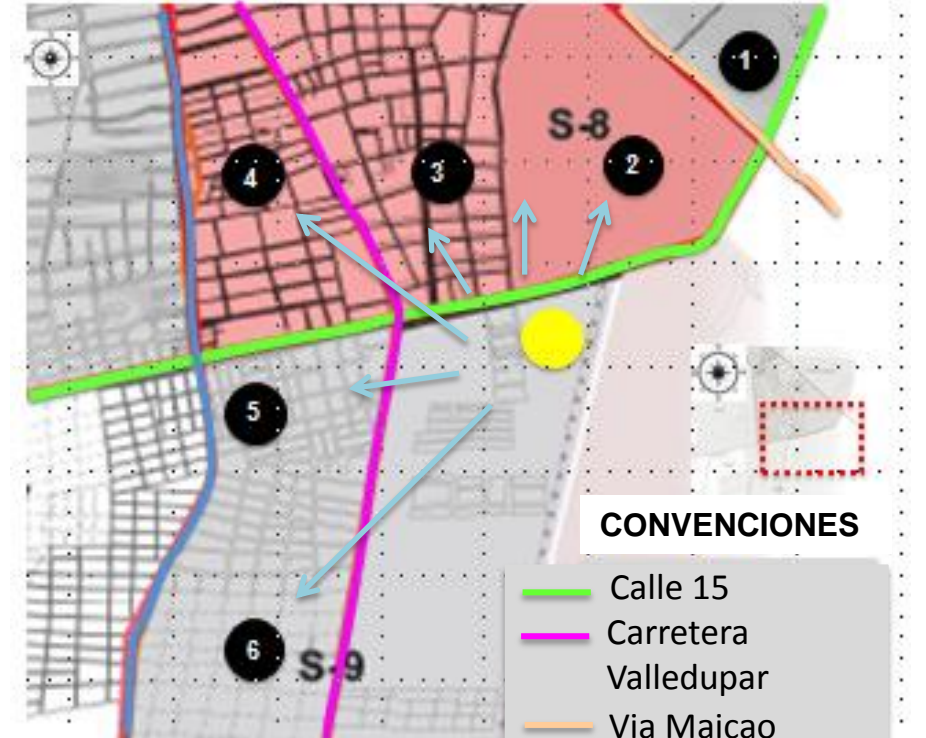
2



3



4



5



6



Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN



BITÁCORA



# ANALISIS

# BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECOBRO JUEGOS TRADICIONALES

Infraestructura

Perfiles-Fotografias



Calle 15 – Progreso  
V-4 = 22 mts

Lotes



Via Maicao  
Via Valledupar



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado



BITÁCORA



Instalaciones

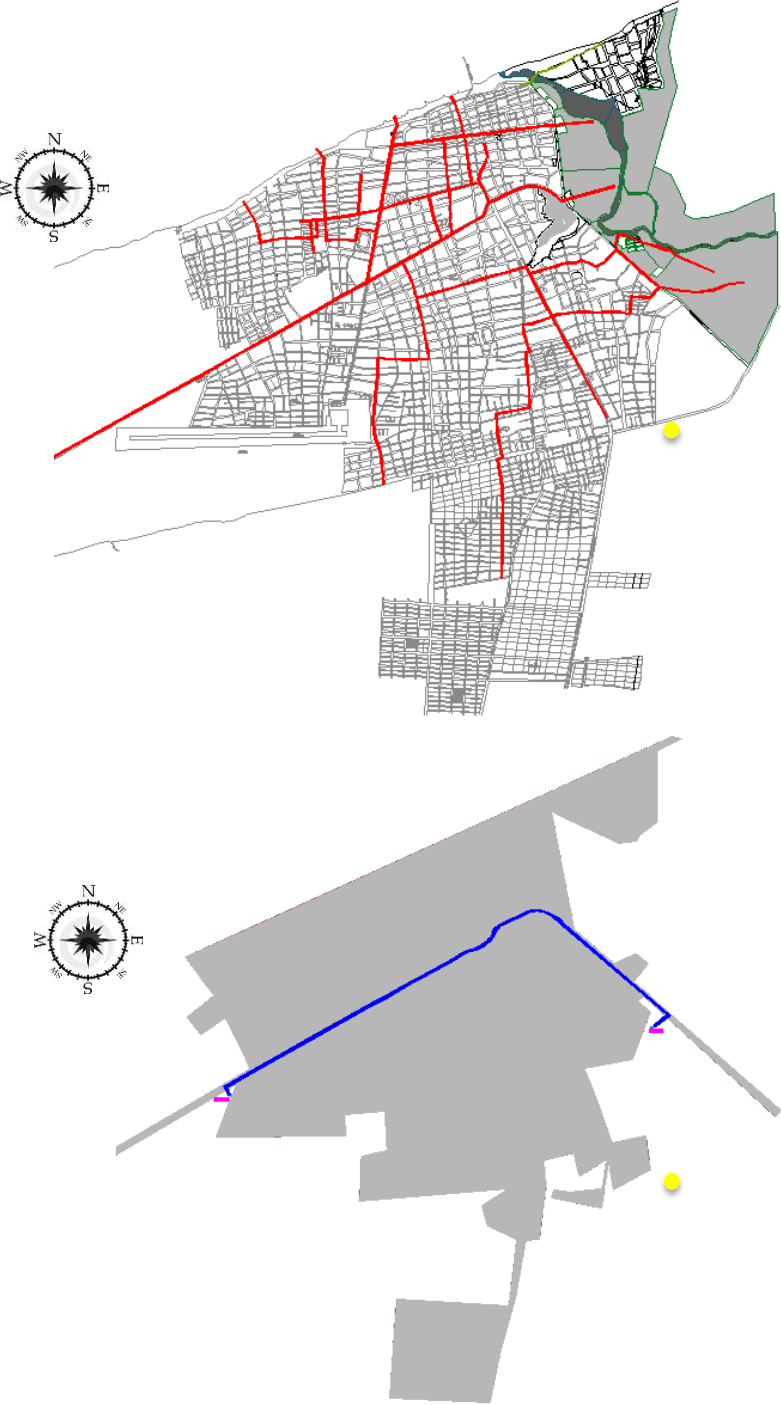
Red-Alcantarillado

Red - Electricidad

Red - Telefonica

Usos

Valoracion

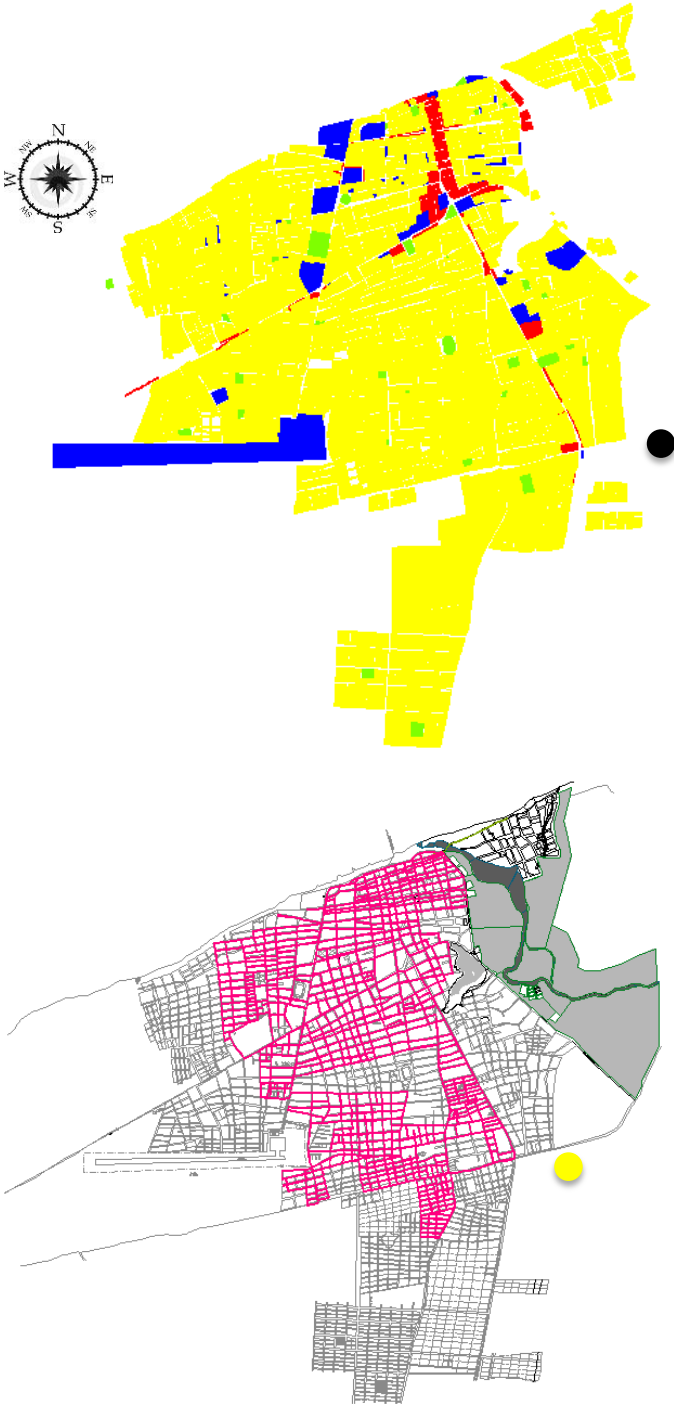


CONVENCIONES

- Red-Telefonica
- Lote

CONVENCIONES

- Red-Electricidad
- Lote



CONVENCIONES

- Residencial
- Institucional
- Comercio
- Recreacion
- Lote

CONVENCIONES

- Red-Alcantarillado
- Lote

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial  
municipio de Riohacha-Guajira  
-Datos de estudio P.O.T (2005)  
-Levantamiento: Jose Bermudez para  
secretaria de planeacion Municipal.



ANALISIS

ARBORIZACION



CONCLUSION



-Euphorbia Heliconia  
-Tipo de Flores  
-Dimension: 1 cm – 3 cm  
-Alturas: 5 cm – 50 cm



-Cereus Echinopsis  
-Tipo de Cactus  
-Dimension: 3 cm – 7cm  
-Alturas: 4 mts



-Espostoa Lanata  
-Tipo de Cactus  
-Dimension: 5cm – 12cm  
-Alturas: 10 cm- 45 cm



-Euphorbia Mitis  
-Tipo de Flores  
-Dimension: 1 cm – 4 cm  
-Alturas: 6 cm- 25 cm



-Stapelia cf. Grandiflora  
-Tipo de Flores  
-Dimension: 5 cm – 12 cm  
-Alturas: 10 cm- 20 cm

BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECObRO JUEGOS TRADICIONALES



-Euphorbia Licuala Grandis  
-Tipo de Flores  
-Dimension: 1 cm – 3 cm  
-Alturas: 5 cm – 20 cm



-Ceiba Pentandra  
-Tipo de Cactus  
-Dimension: 8cm – 16cm  
-Alturas: 10 cm – 70 cm



-Euphorbia Grandialata  
-Tipo de Cactus  
-Dimension: 5cm – 10cm  
-Alturas: 10 cm – 60 cm



-Opuntia Ficus-indica  
-Tipos de Flores  
-Dimension: 1 cm – 4 cm  
-Alturas: 10 cm – 75 cm



-Columnnea Strigosa  
-Tipos de Flores  
-Dimension: 5 cm – 8 cm  
-Alturas: 10 cm – 45 cm



-Neoregelia Var Tricolor  
-Tipos de Hojas  
-Dimension: 10 cm – 30 cm  
-Alturas: 10 cm – 45 cm



-Agate Atlenuata  
-Tipo de Cactus  
-Dimension: 5 cm – 8 cm  
-Alturas: 10 cm – 85 cm



-Pachypodium Geayi  
-Tipo de Cactus  
-Dimension: 10 cm – 25 cm  
-Alturas: 15 cm – 50 cm



-Lemaireocereas Marcheri  
-Tipo de Hojas  
-Dimension: 15 cm – 50 cm  
-Alturas: 20 cm – 60 cm



-Opuntia Cylindrica  
-Tipo de Hojas  
-Dimension: 8 cm – 12 cm  
-Alturas: 5 cm – 12 cm

Fuente: Fotografia:  
Lina Maria Rojas Pinzon  
-Ubicación: Jardin Botanico de Bogota



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado





ANALISIS

16



-Lemaireocereus griseus  
-Tipo de Hojas  
-Dimension: 17cm – 45 cm  
-Alturas: 20 cm – 60 cm

17



-Euphorbia aeruginosa  
-Tipo de Cactus  
-Dimension: 8 cm – 14 cm  
-Alturas: 3 cm – 7 cm

18



-Simmondsia chinensis  
-Tipo de Cactus  
-Dimension: 14 cm – 60 cm  
-Alturas: 25 cm – 90 cm

19



-Haworbia papillosa  
-Tipo de Hojas  
-Dimension: 10 cm – 40 cm  
-Alturas: 2 cm – 6 cm

20



-Optimia aff. schichendantzii  
-Tipo de Flores  
-Dimension: 2 cm – 6 cm  
-Alturas: 10 cm – 25 cm

TIPOS DE PALMAS



Butia o Palma de la jalea  
(*Butia capitata*)  
Dimension: 1 mts- 3mts  
Altura: 1.90 mts -3.00 mts



Palmera de Coco Plumoso  
(Palm tree izole Capitata)  
Dimension: 0.80 cm – 1.5 mts  
Altura: 6 mts - 12 mts



Palmera de Rubelina  
(Palm Hindistan Cevizi palm)  
Dimension: 0.80 cm – 2 mts  
Altura: 6 mts - 12 mts



Palmera de Jardinera  
(Buyi Capitata)  
Dimension: 0.90 cm – 2 mts  
Altura: 1.50 – 3.00 mts



FUENTE: PAGINA WEB: OYALTY FREE  
STOK FOTOĞRAF, TURQUIA



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado



BITÁCORA



# ANALISIS

# BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECOBRO JUEGOS TRADICIONALES

Metodologia General de Formulación

Apoyo a la realizacion de los juegos autoctonos y tradicionales indigenas wayuu, la Guajira Caribe.



## Problema Central

Pérdida de valores y costumbre ancestrales de las nuevas generaciones de la poblacion indigena Wayuu



## Descripcion de la situacion existente

La modernizacion, globalizacion, tecnologia y la influencia de los medios masivos de comunicacion han alterado de forma ajigantada la manera ancestral de las tradiciones y costumbre de la poblacion wayuu en sus tiempos de ocio



## Magnitud Actual

Actualmente en el departamento de la Guajira, existe una poblacion de 278.212 indigenas de los cuales un 55% dedica su tiempo libre a otras actividades diferentes a sus costumbres y tradiciones.



## ¿Efectos generados por el problema?

### TIPO

#### DIRECTO

No existe en la población Wayúu una culturización que les induzca a permanecer practicando con regularidad las actividades deportivas

Ausencia de programas Institucionales de deporte, orientado a comunidades indígenas del Departamento

La falta de unión, organización y participación de la comunidad En eventos Deportivos del sector Social Comunitario

#### INDIRECTO

Falta de apoyo e implementación dotación deportiva, Instructores calificados, para orientar la formación en deporte del sector Indígena de La Guajira

Recursos económicos insuficientes Para apoyar e impulsar actividades Deportivas, En favor de este sector

Escaso numero de dirigentes o Representantes de la comunidad Interesados en este sector



## ¿Causas que generan el problema?

### TIPO

#### DIRECTO

ESCASA OFERTA PROMOCIONAL DE ACTIVIDADES FISICAS EN LOS RESGUARDOS Y CABILDOS INDIGENA CON ASENTAMIENTO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

#### INDIRECTO

EL EFECTO DE LOS MEDIOS MASIVOS DE COMUNICACION Y PUBLICIDAD

LA OFERTA DE OTROS SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO, DIVERSION, ESPARCIMIENTO PARA LA POBLACION EN GENERAL

EL ACCESO Y FACILIDAD DE LA POBLACION INDIGENA A LA OBTENCION DE EQUIPOS TECNOLOGICOS DEL MUNDO MODERNO

Fuente: Departamento nacional del planeacion – 30 de agosto de 2013



Universidad  
Piloto de Colombia

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado



BITÁCORA

ANALISIS

BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECObRO JUEGOS TRADICIONALES

Numeros de personas afectadas	→	144.003
Numero de personas objetivo	→	965

Poblacion indigena que practica deportes tradicionales	→	636
Poblacion indigena que practica deportes Occidentales	→	329

Poblacion afectada y objetivo del problema

EDAD (AÑOS)	→	15 - 17	→	405
EDAD (AÑOS)	→	18 - 26	→	521
EDAD (AÑOS)	→	27 - 59	→	39
EDAD (AÑOS)	→	60 EN ADELANTE	→	0
GRUPOS ETNICOS	→	INDIGENDAS	→	965
GRUPOS ETNICOS	→	AFROCOLOMBIANOS	→	0
GRUPOS ETNICOS	→	ROM	→	0



GENERO	→	HOMBRE	→	614
GENERO	→	MUJER	→	614
EDAD (AÑOS)	→	0 - 6	→	0
EDAD (AÑOS)	→	7 - 14	→	0

POBLACION VULNERABLE	→	Desplazados	→	0
POBLACION VULNERABLE	→	Discapacitados	→	0
POBLACION VULNERABLE	→	Pobres Extrema	→	0

Fuente: Departamento nacional del planeacion de LA GUAJIRA – 30 de agosto de 2013 -IDDG 2013



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado





ANALISIS

Realizar los XIII juegos deportivos indigenas wayuu en el departamento de la guajira.

Bien o Servicio.	Unidad de medidas	Descripcion
Realizar los XIII juegos deportivos indigenas wayuu en el departamento	Numero	Nueve municipios del departamento de la guajira con asentamiento de comunidades indigenas

Año.	Oferta	Demanda	Deficit
2011	1.00	9.00	-8.00
2012	1.00	9.00	-8.00
2013	1.00	9.00	-8.00

Modulo de preparacion de la alternativa de solucion - Estudio ambiental

Realizacion de los juegos autoctonos y tradicionales de la etnia wayuu con asentameinto en el departamento de la Guajira.

Estudio.	Se requiere
Licencia Ambiental	NO
Diagnostico Ambiental	NO
Plan de Manejo Ambiental	NO
Otros Permisos ambientales	NO



BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECObRO JUEGOS TRADICIONALES

Analisis de Riesgos -

Realizacion de los juegos autoctonos y tradicionales de la etnia wayuu con asentamiento en el departamento de la Guajira.

Descripcion .	Probabilidad .	Efectos .	Impacto .	Medidas de Mitigacion.
Cambios Clima-Tologicos ambientales.	Probable	Atrazo en la realizacion de los justos	Moderado	Modificacion del calendario de competencias de aumentan los dias de encuentros deportivos
Aumento de los precios de mercado de las dotaciones e implementos deportivos .	Probable	Deface del presupuesto de inversion de los juegos deportivos indigenas wayuu	Moderado	Solicitar una adicion presupuestal

Relacion Objetivos - Productos - Actividades

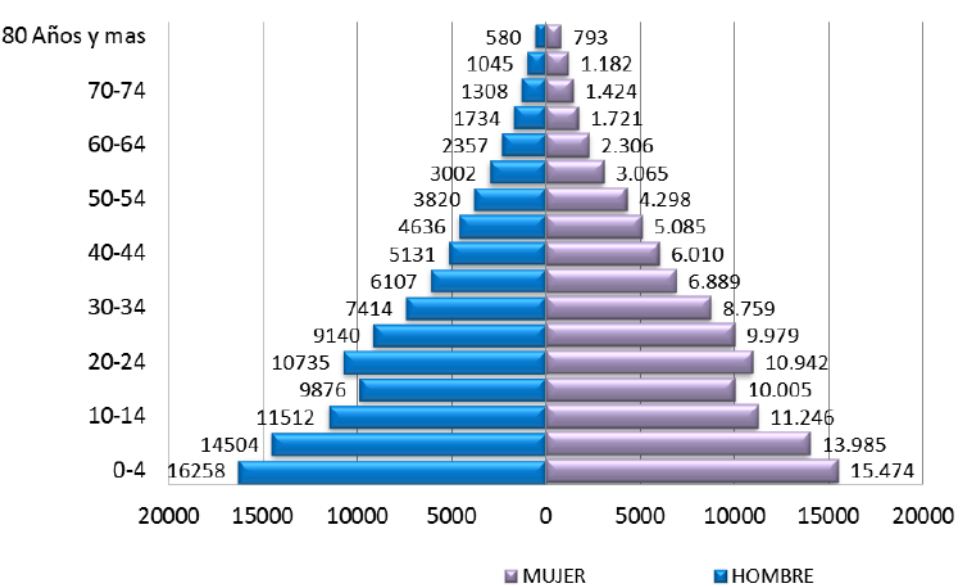
Objetivos.	Productos.	Actividades
Fomentar al interior de las comunidades indigenas la practica de actividades fisicas y deportivos propias de la cultura indigena wayuu con asentamiento en el Departamento.	Realizacion de los juegos autoctonos y tradicionales de la etnia wayuu.	1. Dotaciones de elementos e implementos deportivos 2. Juzgamiento 3. Movilizacion delegaciones de 4. Organización Coordinacion y direccion de los juegos. 5. Promocion, difusion, lanzamiento e inauguracion de los juegos indigenas Wayuu.



Composicion de la poblacion Municipio de Riohacha

Proyección DANE 2011 Grupos de Edad	N° Habitantes y Sexo			%		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
	222.322	109.159	113.163	100,00	49,10	50,90
0-4	31.732	16.258	15.474	14,27	7,31	6,96
5-9	28.489	14.504	13.985	12,81	6,52	6,29
10-14	22.758	11.512	11.246	10,24	5,18	5,06
15-19	19.881	9.876	10.005	8,94	4,44	4,50
20-24	21.677	10.735	10.942	9,75	4,83	4,92
25-29	19.119	9.140	9.979	8,60	4,11	4,49
30-34	16.173	7.414	8.759	7,27	3,33	3,94
35-39	12.996	6.107	6.889	5,85	2,75	3,10
40-44	11.141	5.131	6.010	5,01	2,31	2,70
45-49	9.721	4.636	5.085	4,37	2,09	2,29
50-54	8.118	3.820	4.298	3,65	1,72	1,93
55-59	6.067	3.002	3.065	2,73	1,35	1,38
60-64	4.663	2.357	2.306	2,10	1,06	1,04
65-69	3.455	1.734	1.721	1,55	0,78	0,77
70-74	2.732	1.308	1.424	1,23	0,59	0,64
75-79	2.227	1.045	1.182	1,00	0,47	0,53

Piramide Poblacional Riohacha 2012



Porcentaje.

81.28%

→

Viven en la cabecera municipal

18.72 %

→

En la zona resto

20.30 %

→

Indigena

12.20 %

→

Afrodescendiente

11.200

→

La poblacion indigena wayuu que no vive en los raguados indigenas es de aproximadamente.

33.647

→

Municipio las comunidades Wiwa y Koqui

9.900

→

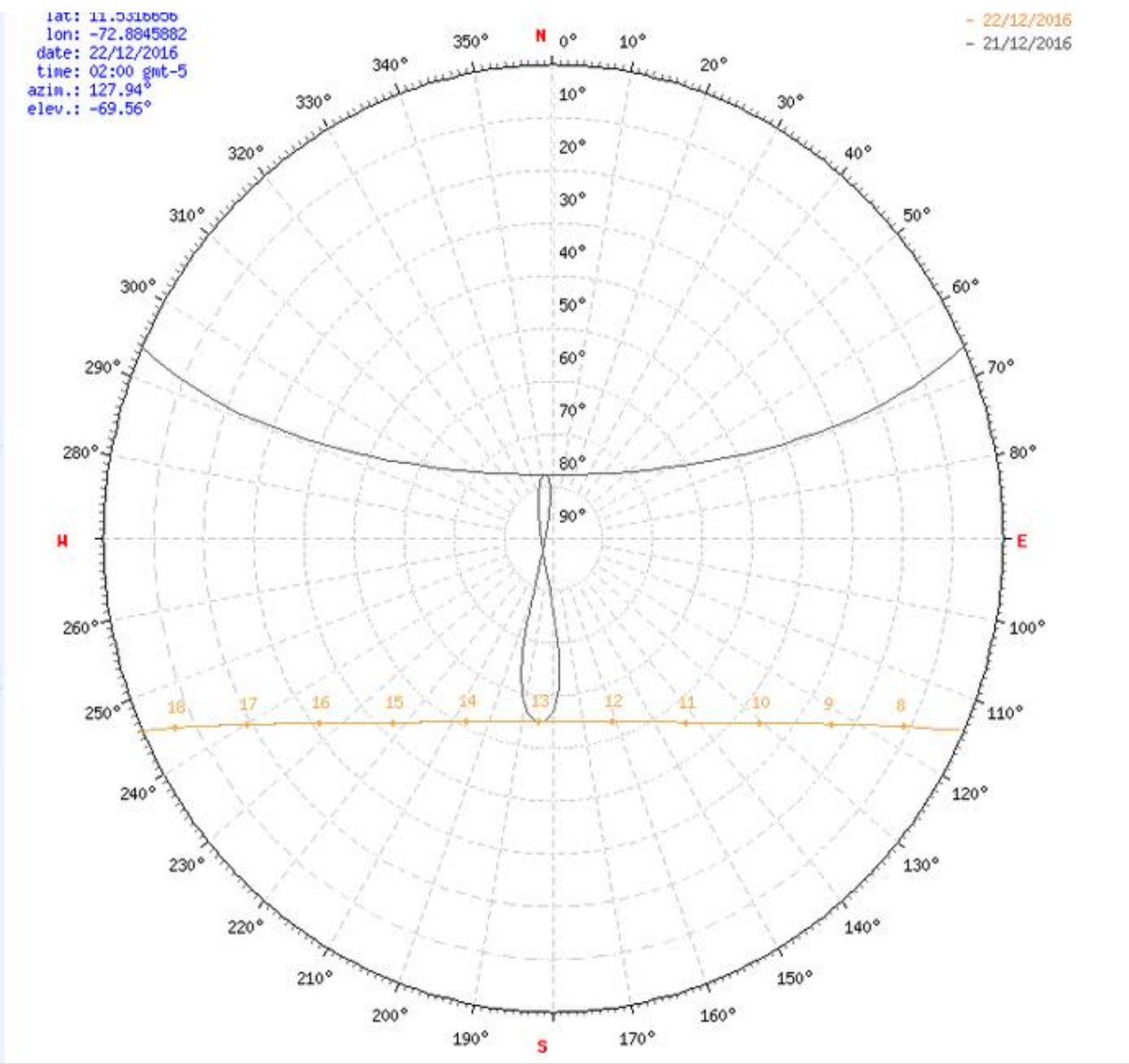
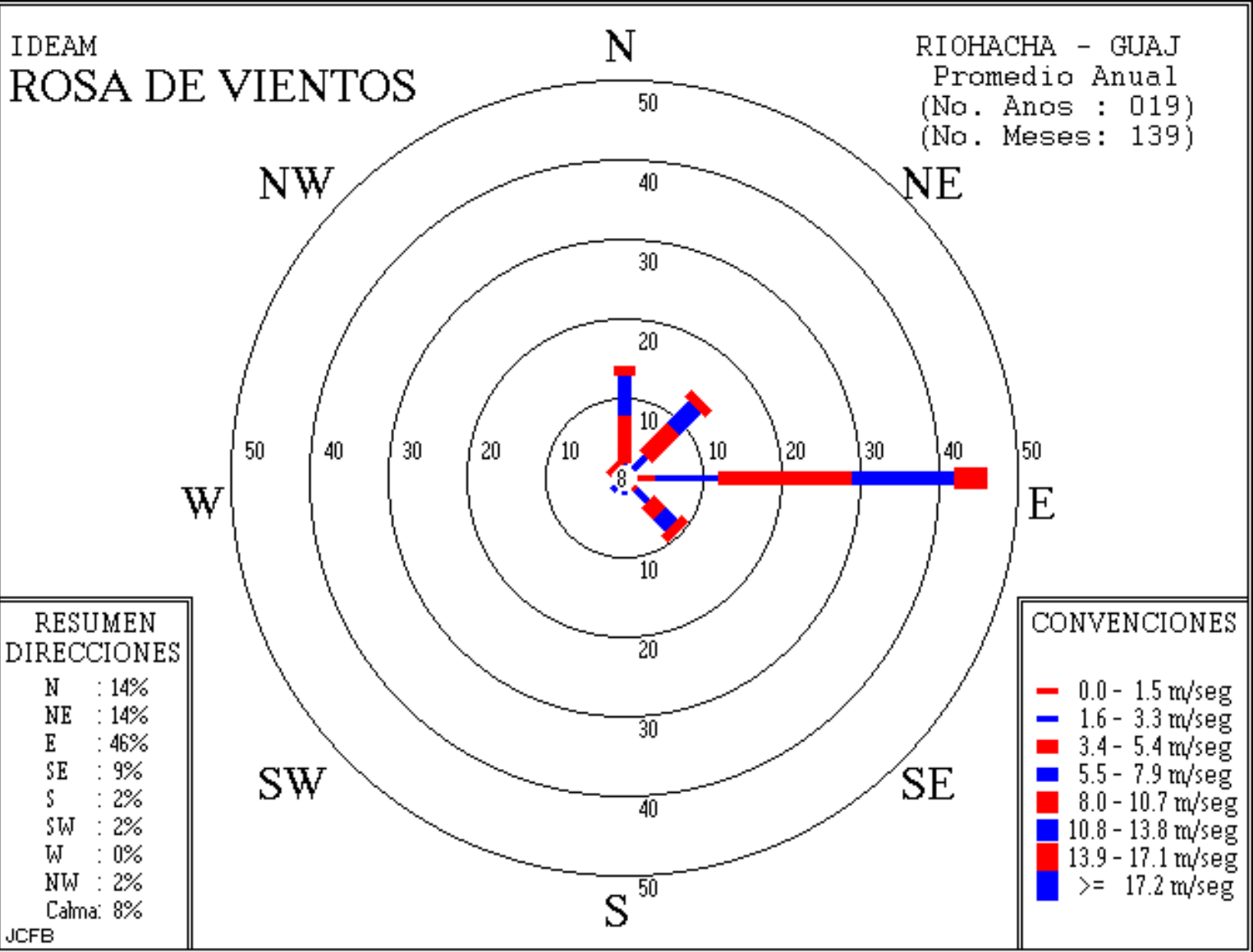
Municipio de Riohacha de la sierra Nevada de Santa Marta.

Fuente: Dane, Censo 2005, proyecciones de poblacion 2005 - 2012





Climatologia



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050 Cédula: 1020746823

Periodo: 1 Año: 2015

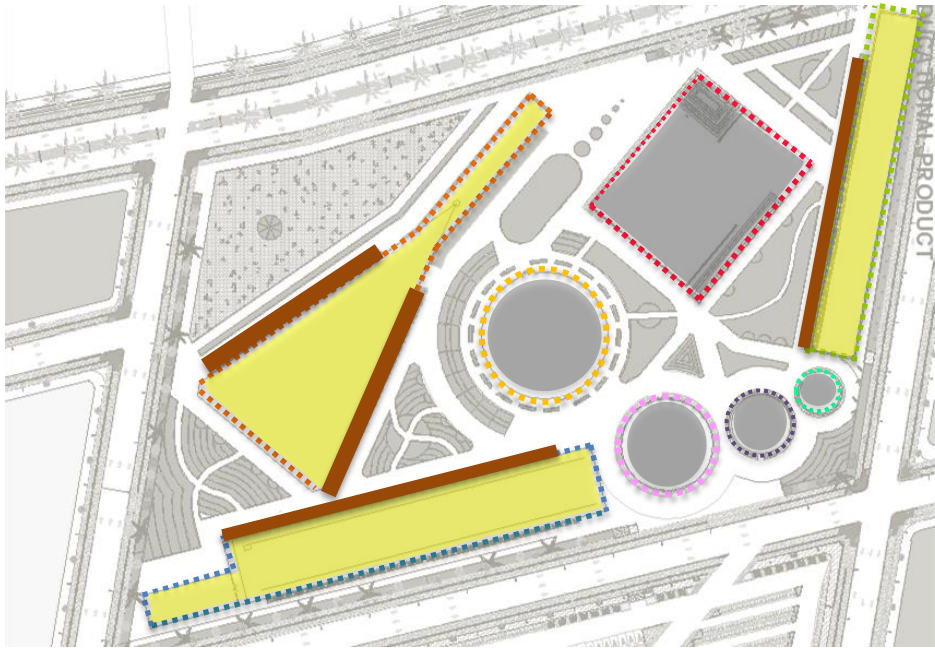
Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado



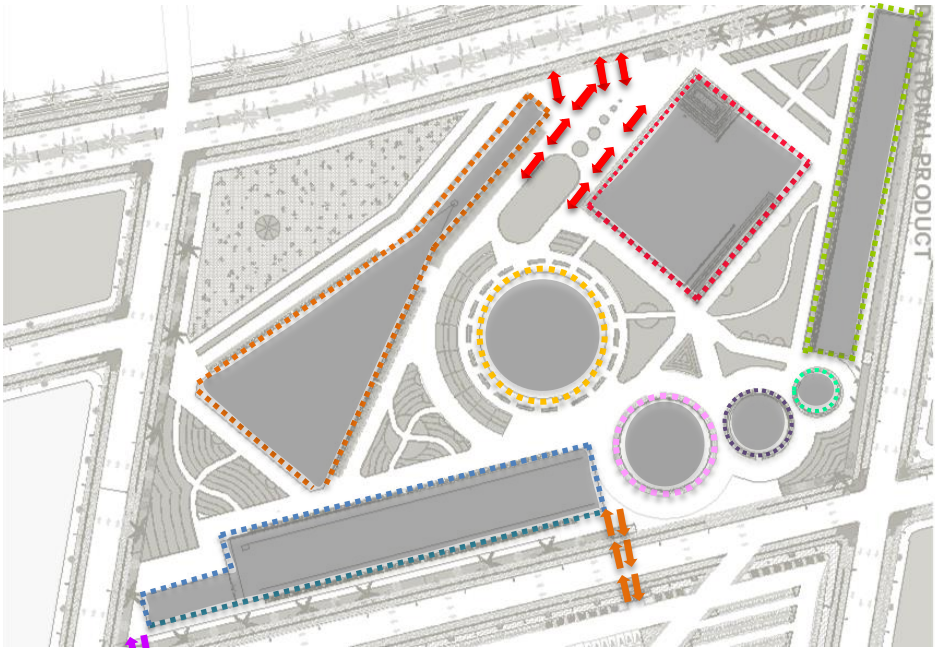


JUEGOS TRADICIONALES-AVANZADOS



- Juegos tradicionales- Avanzado
- Graderias
- Juegos tradicionales-Basico

ACCESOS AL PROYECTO



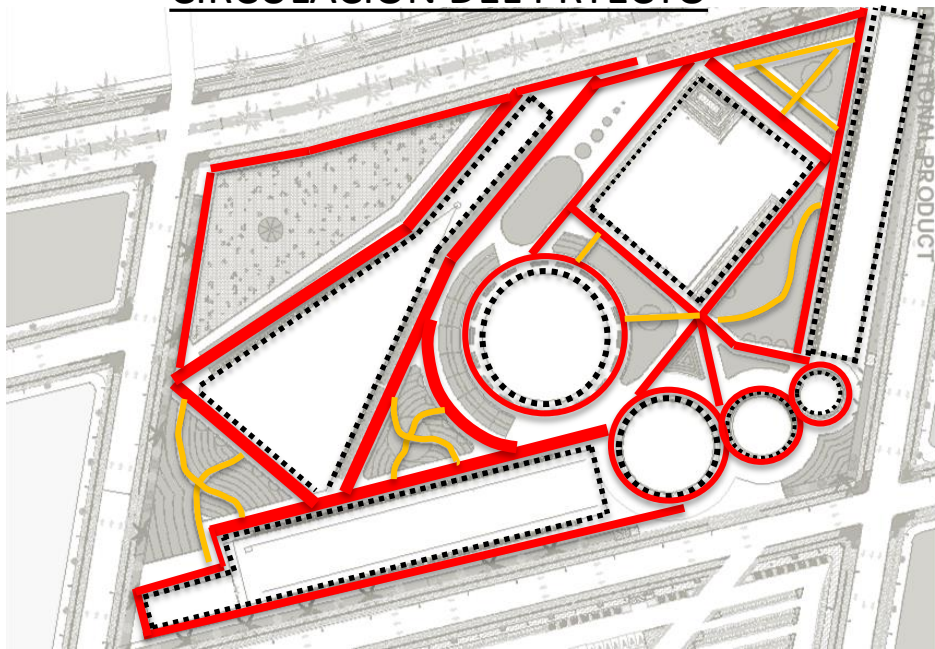
- Acceso principal
- Acceso –Estacionamiento
- Acceso- Animales

ZONIFICACION



- Arqueria
- Polideportivo
- Zona de comida
- Multiple Lanzamiento
- Pista de caballos y burros
- Peleas, fuerzas y boliche
- Tejidos y joyerias de wayuu
- Zona de Barro

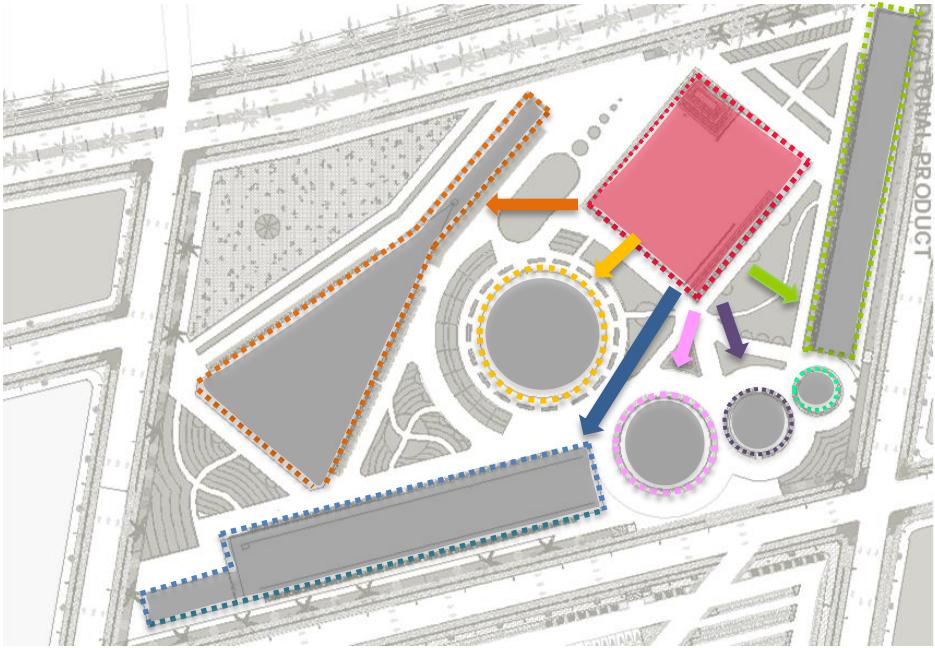
CIRCULACION DEL PRYECTO



- Via Peatonal Principal.
- Via Peatonal Secundaria.

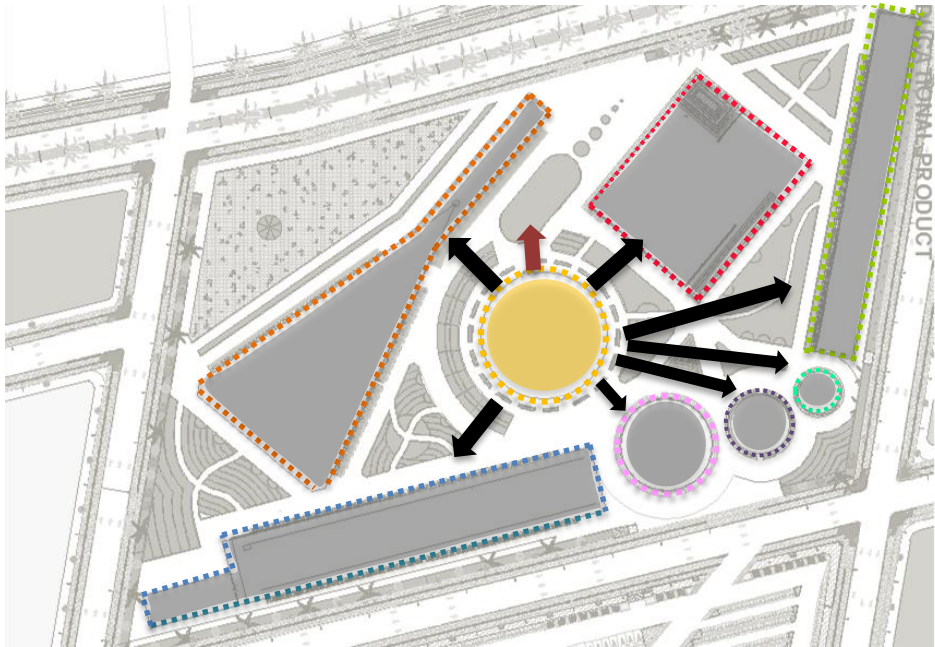


VISUAL



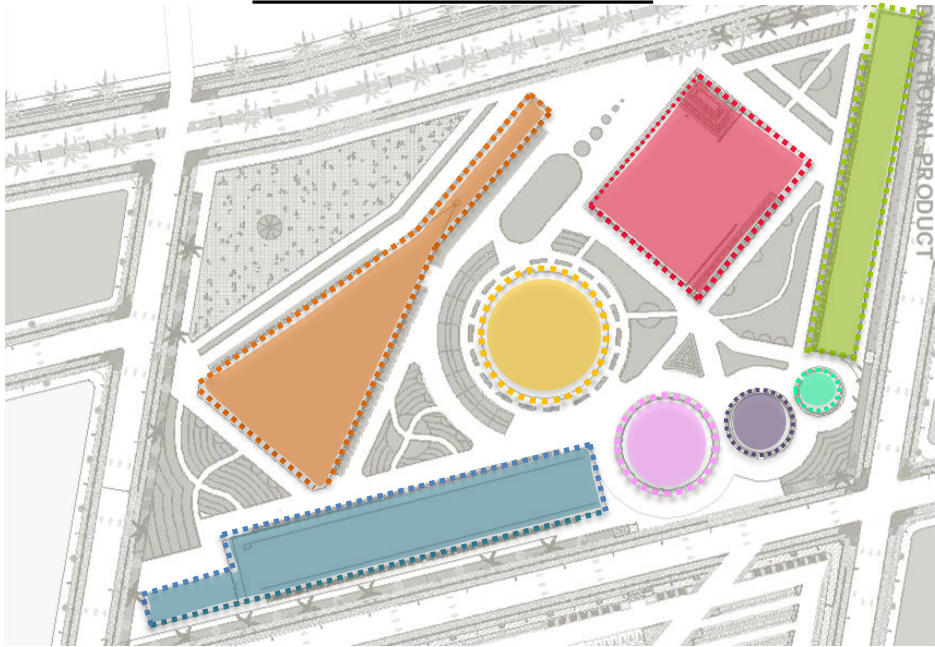
- Polideporivo
- Juegos Tradicionales
- P. Visual -Lanzamientos
- P. Visual -Z. Comida
- P. Visual -Pistas
- P. Visual -Tejidos
- P. Visual -Peleas
- P. Visual -Zona de Barro

ZONA DE COMIDA-RELACION



- Zona de comida
- Actividades
- Relacion

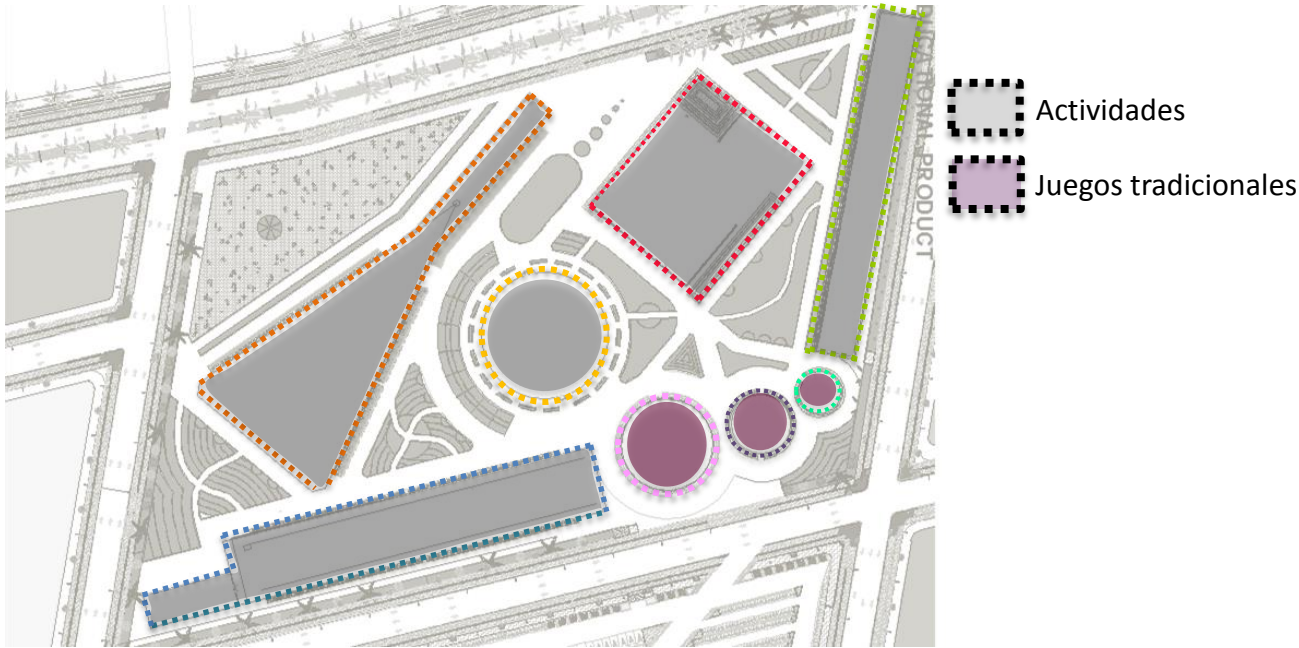
AREAS-ACTIVIDADES



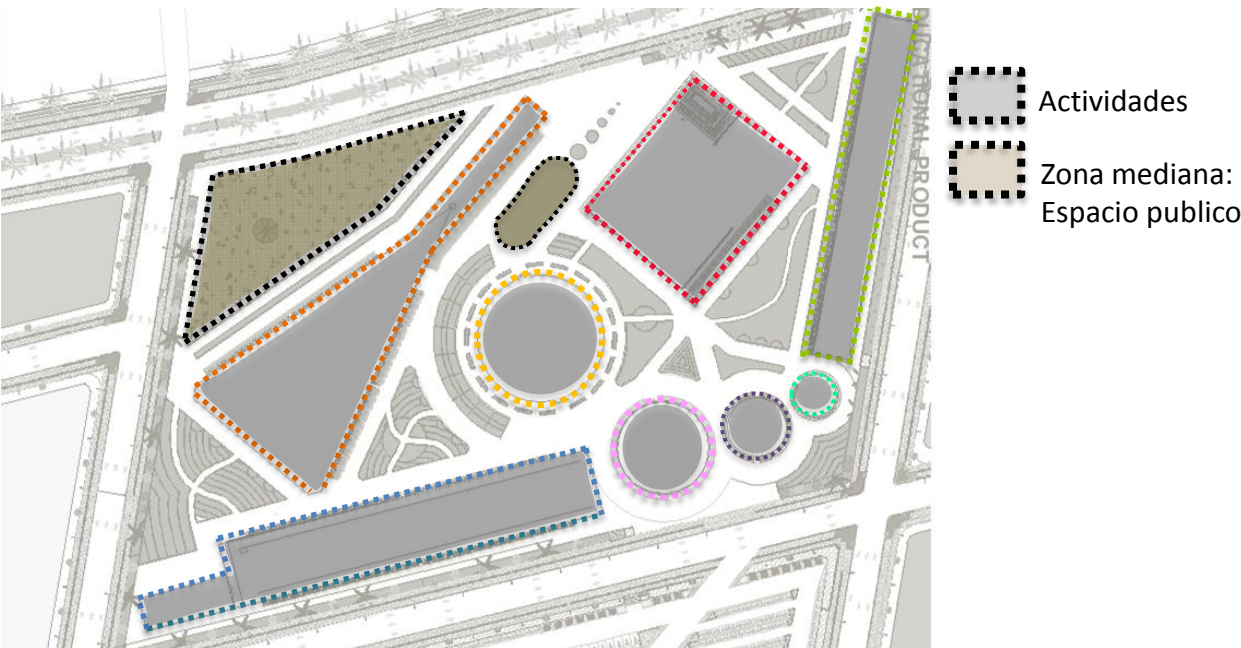
- Arqueria
- Zona de barro
- Peleas
- Tejidos
- Pistas de caballo y burro
- Lanzamientos
- Zonas de comida
- Polideportivos



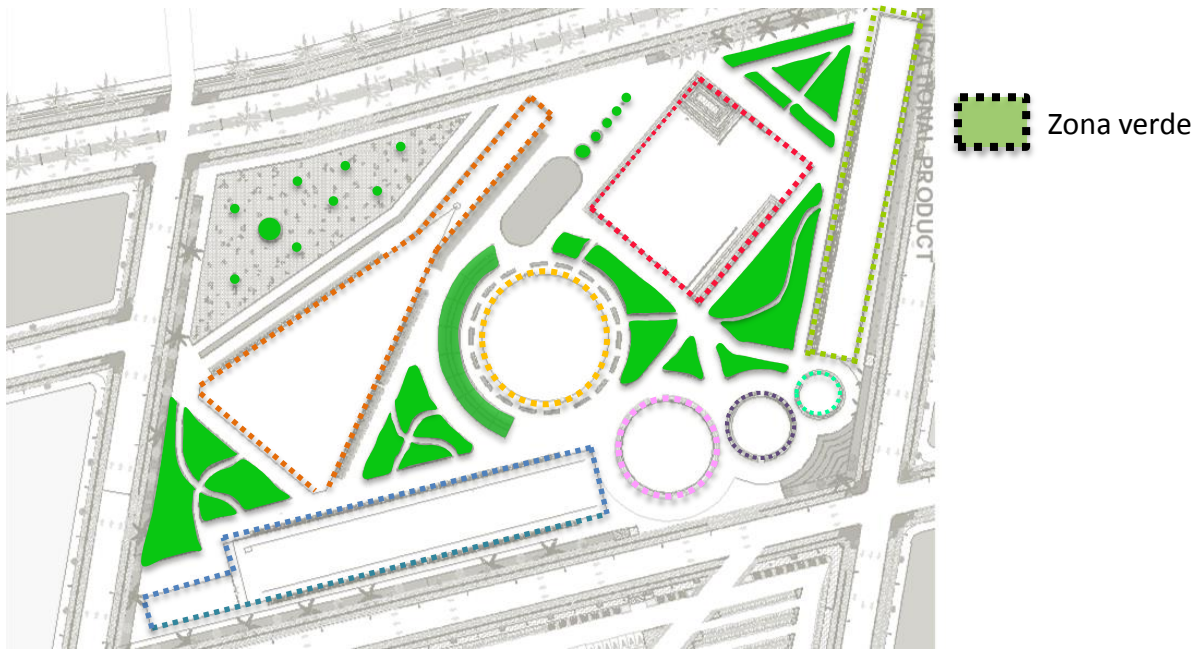
JUEGOS TRADICIONALES-BASICO



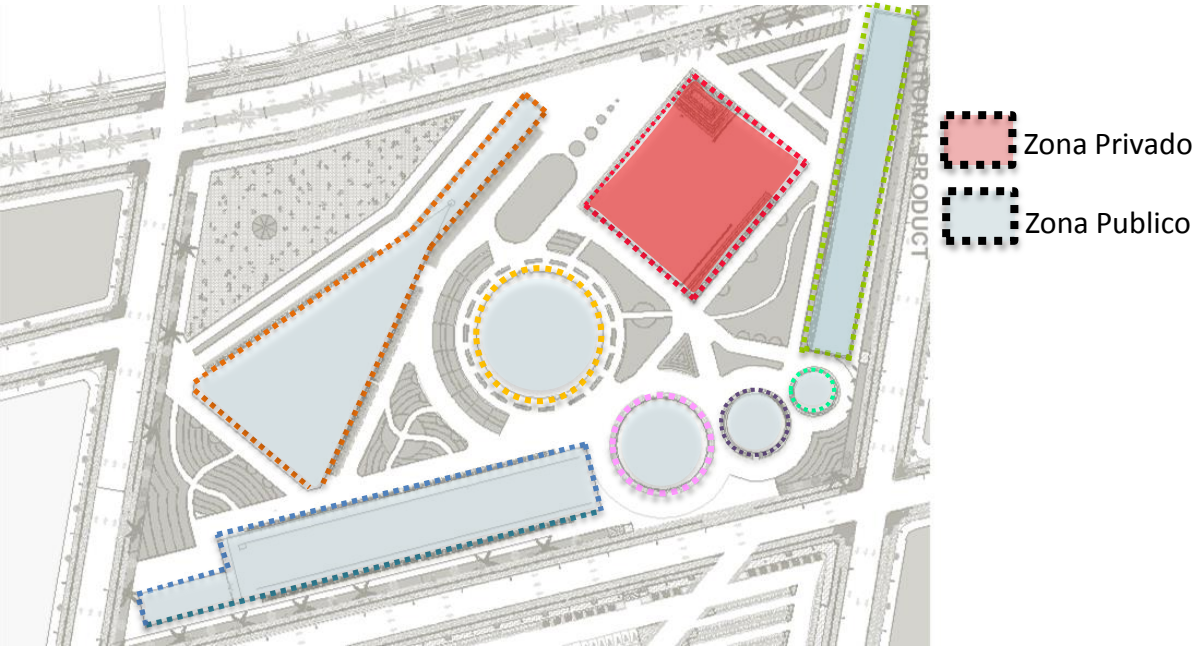
ZONA MEDIANA-ESPACIO PUBLICO



ZONA DE VERDE

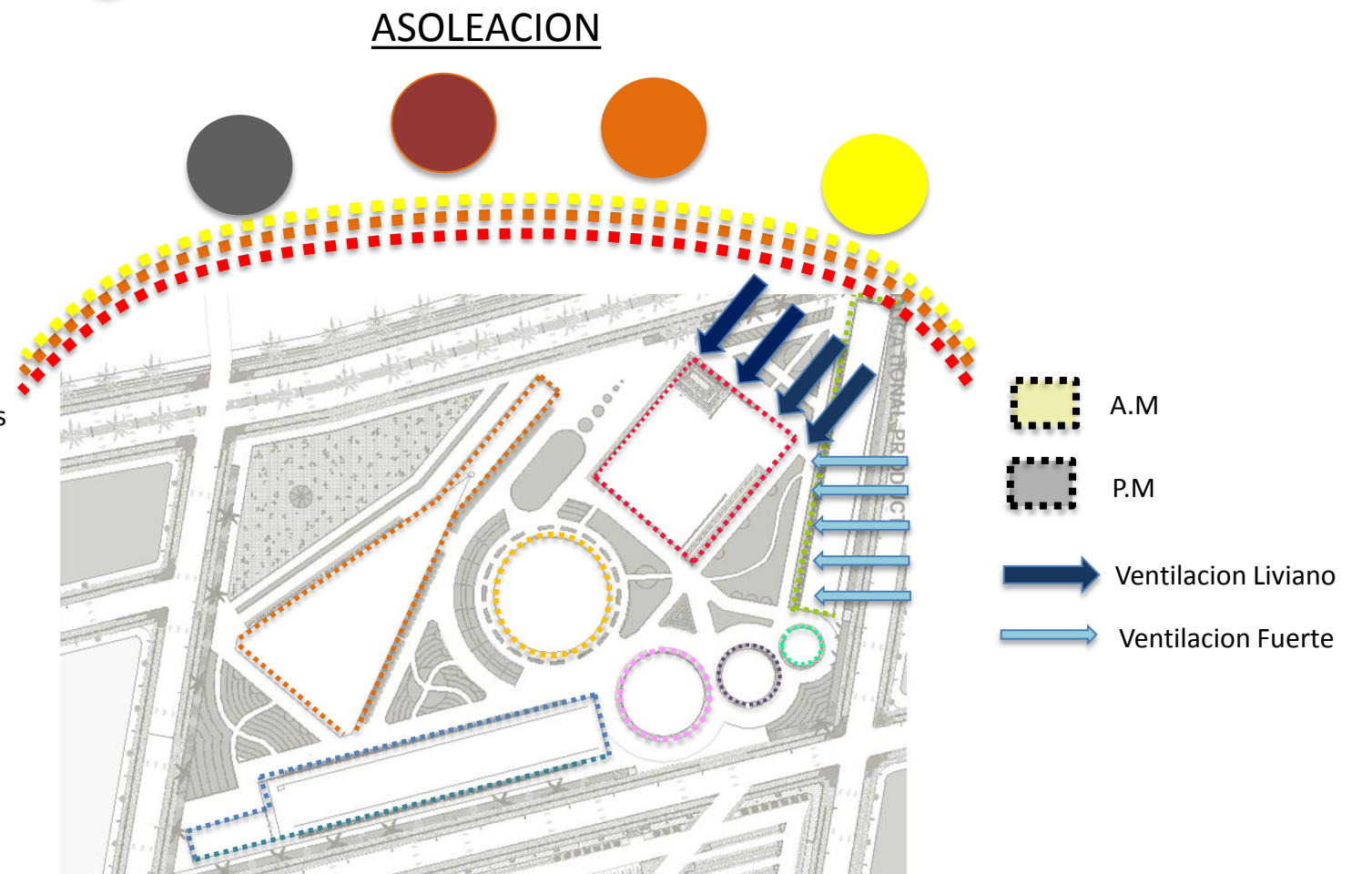
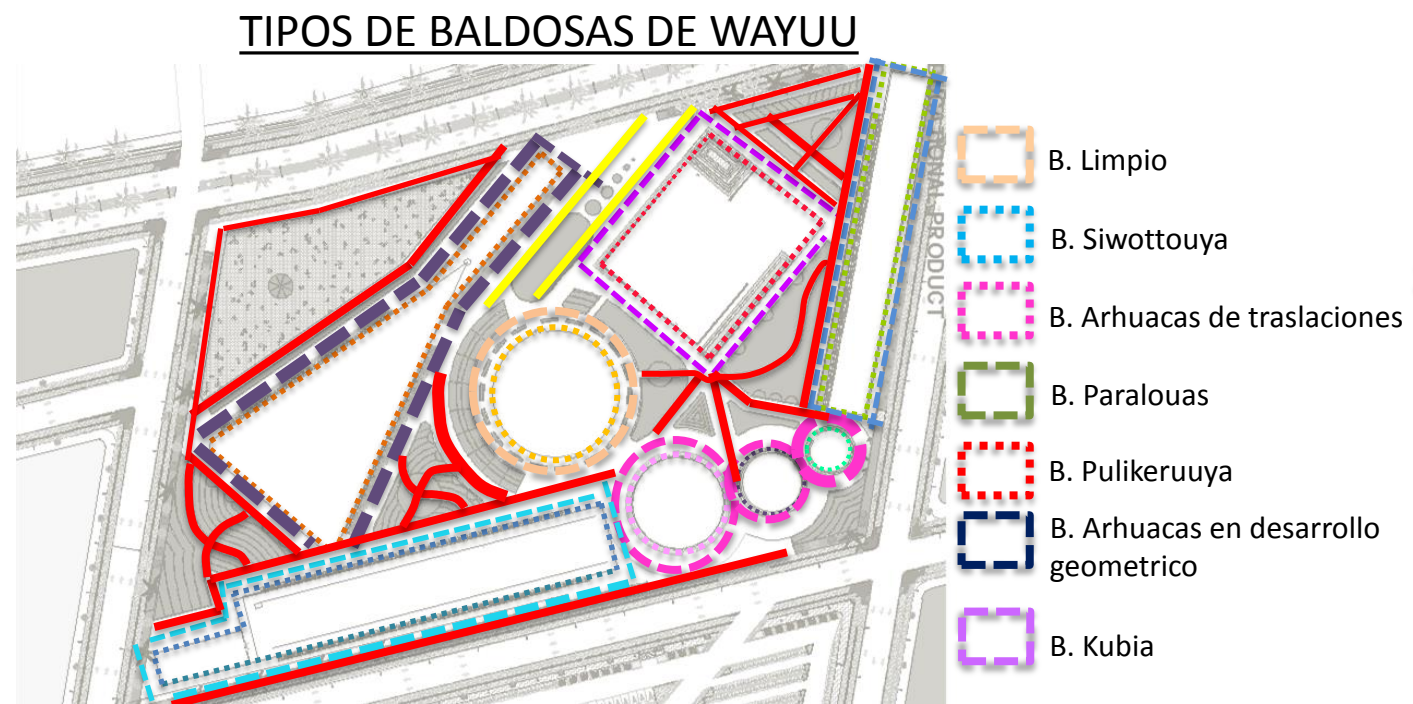
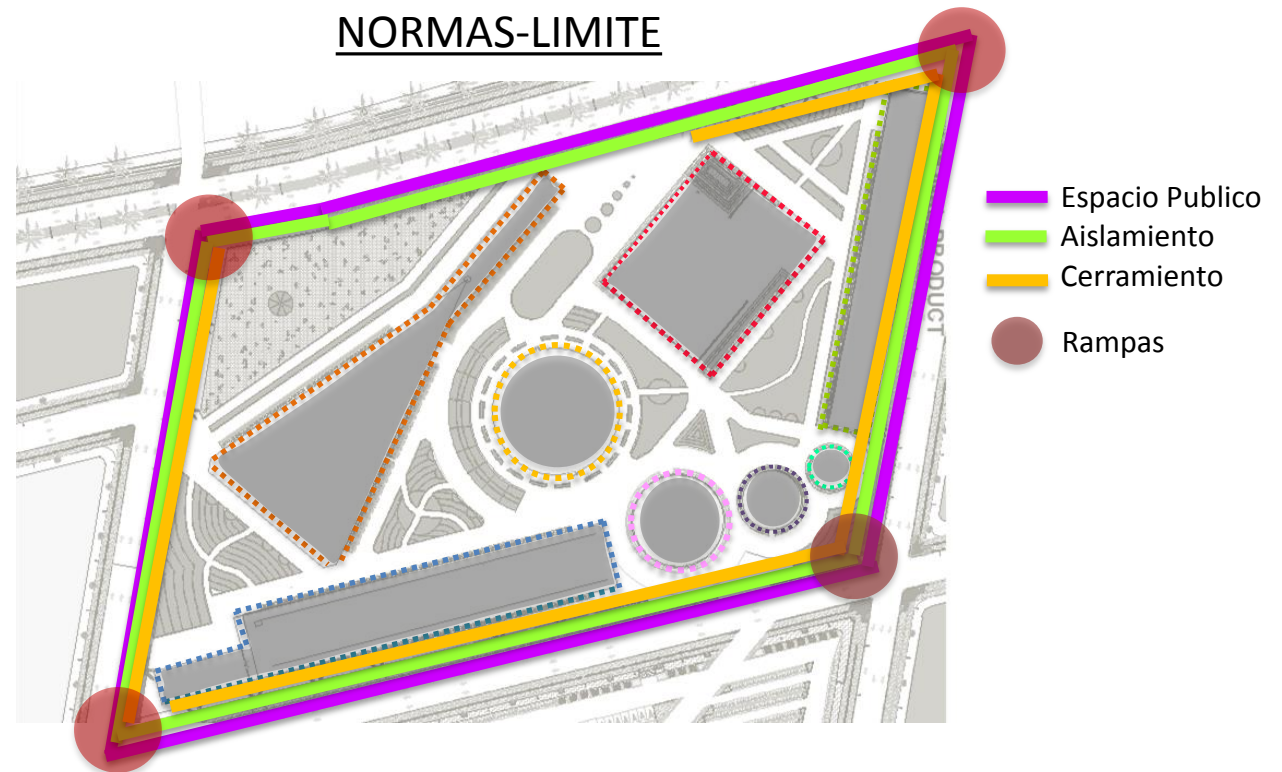
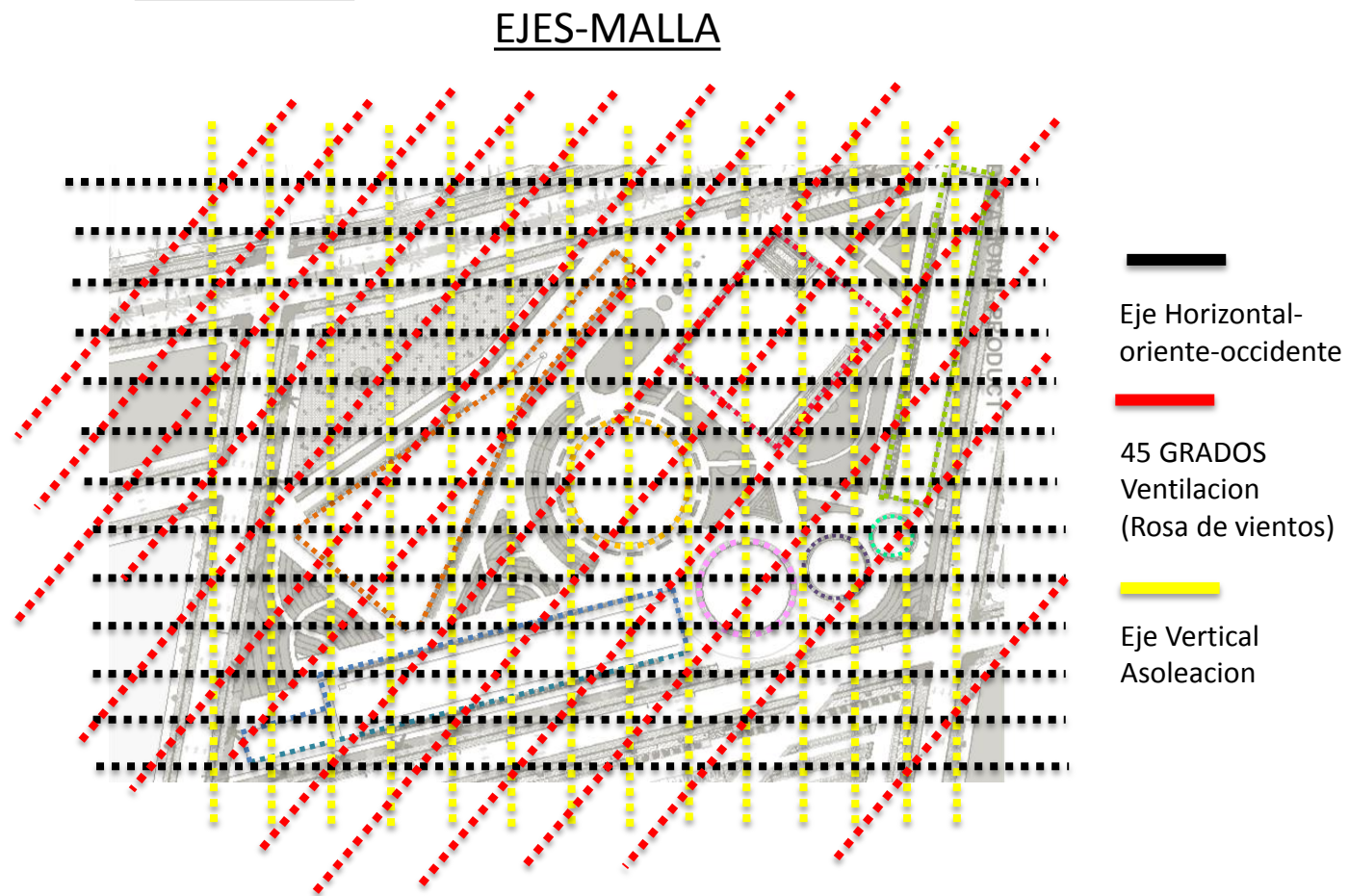


PRIVADO-PUBLICO



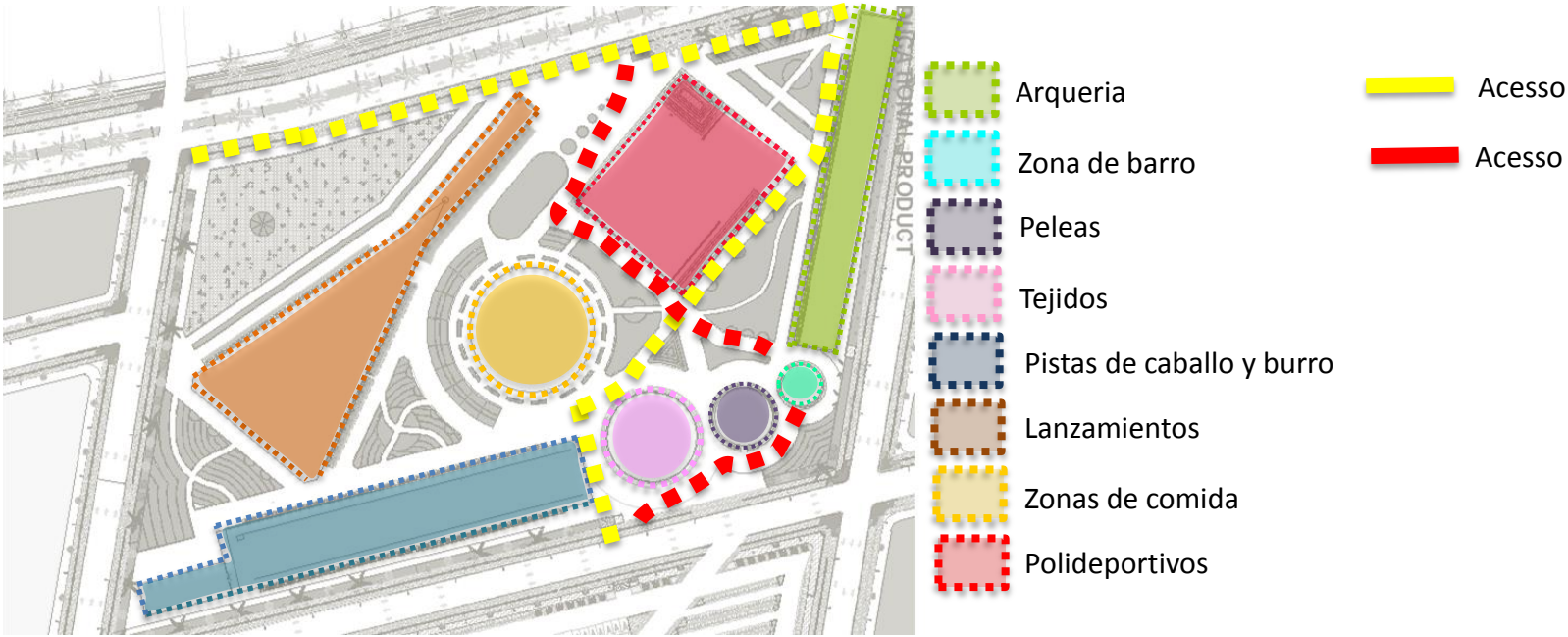


MEMORIA

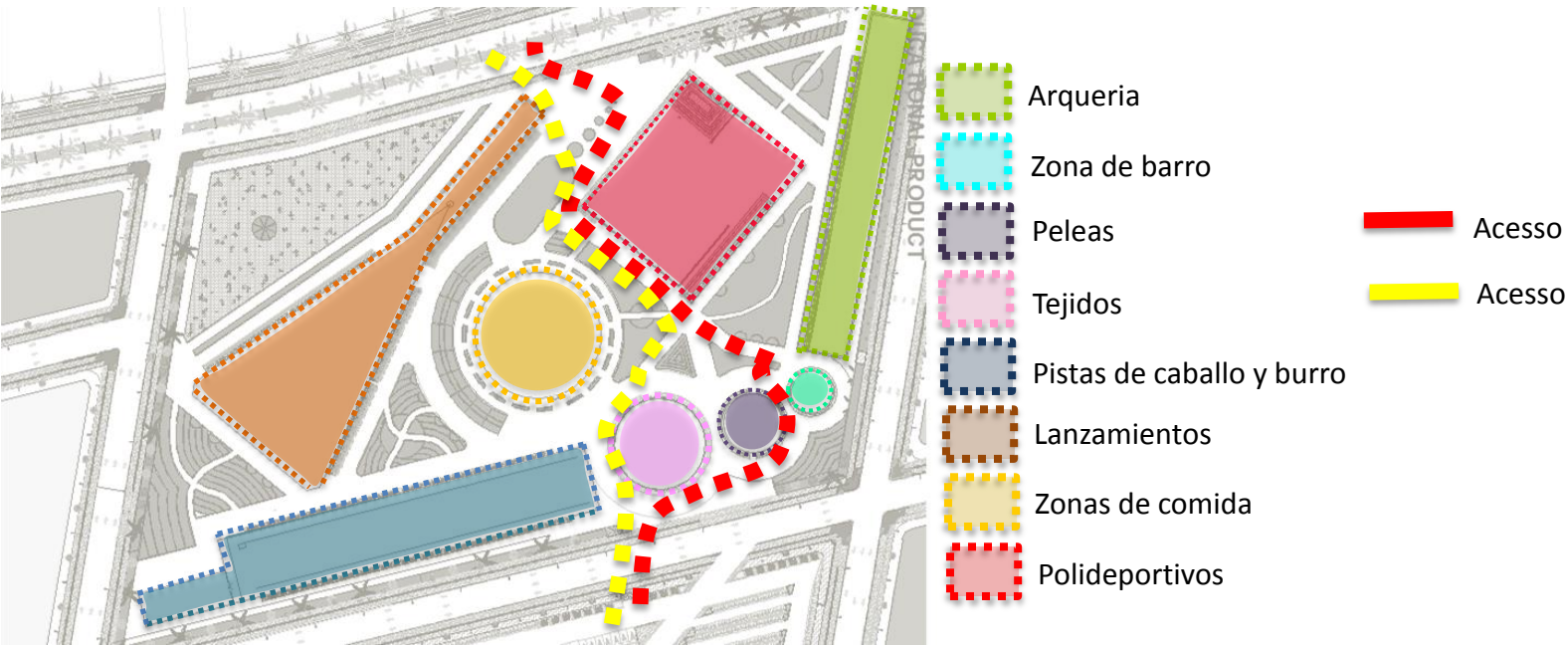




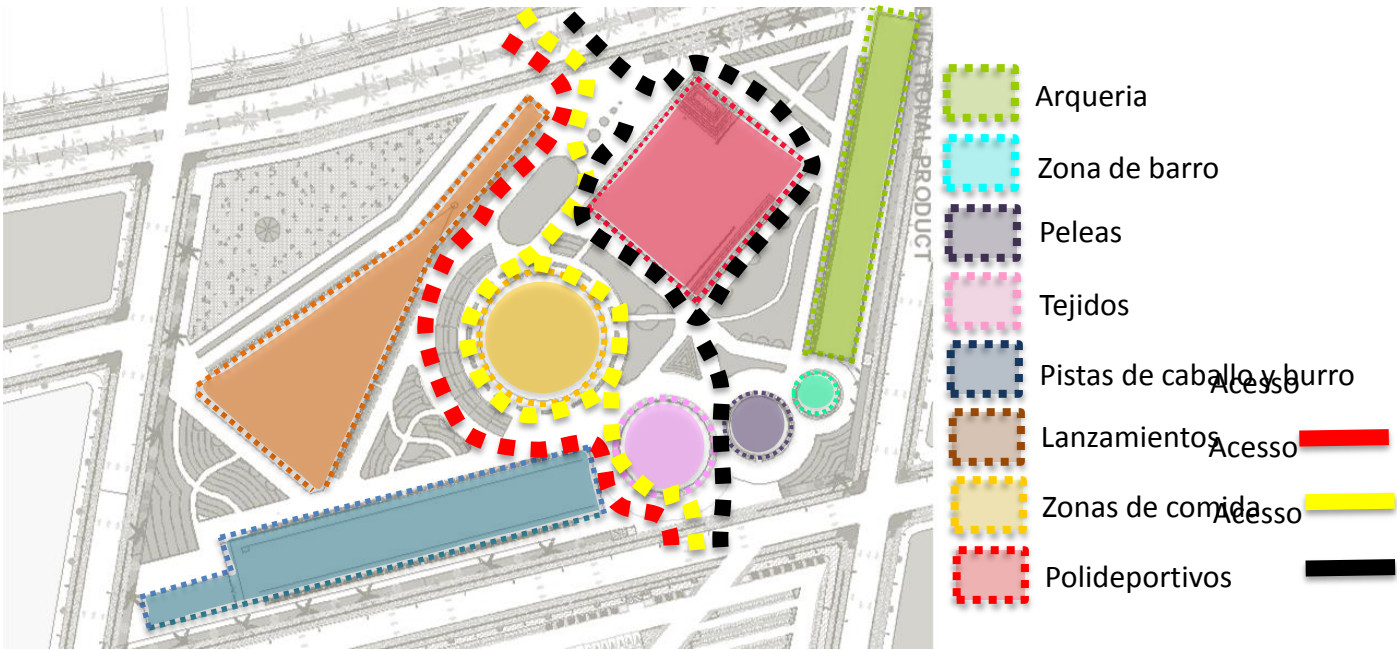
1.ACCESOS AL PROYECTO



2. ACCESOS AL PROYECTO



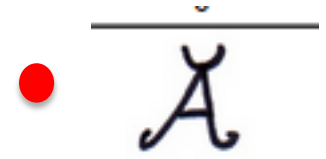
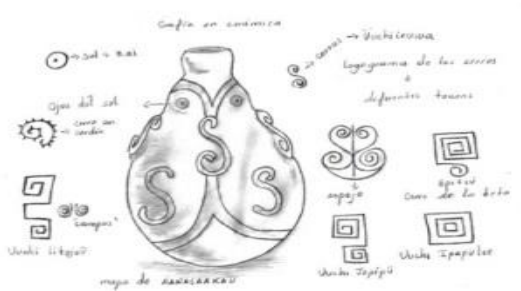
3. ACCESOS AL PROYECTO



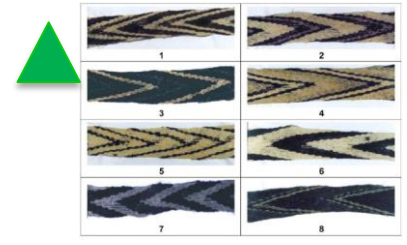
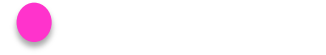
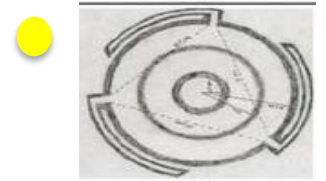


CONCEPTUAL DE WAYUU

ACCESOS AL PROYECTO

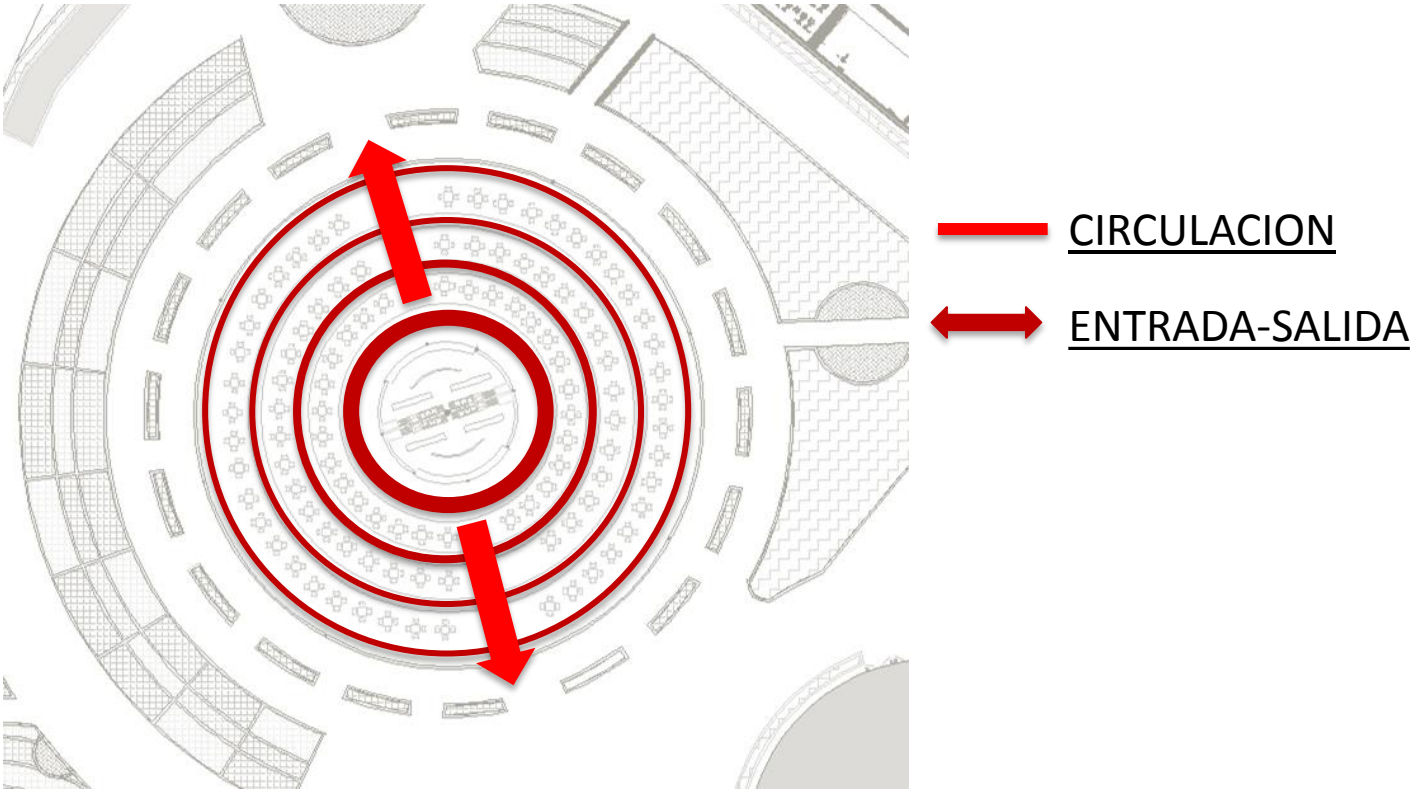


Jimúu o Jinúu	Los de cola espesa	Zorro
---------------	--------------------	-------

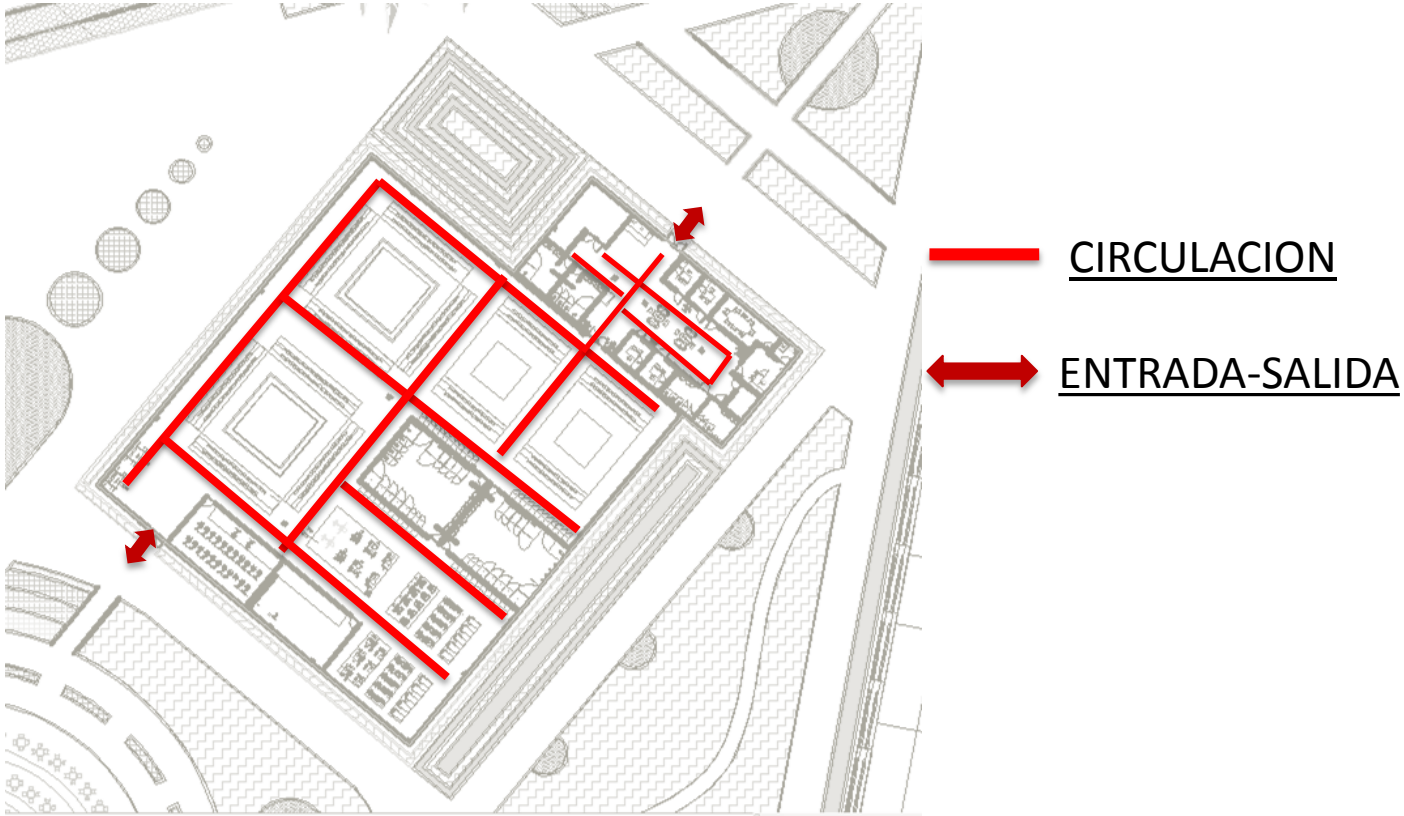




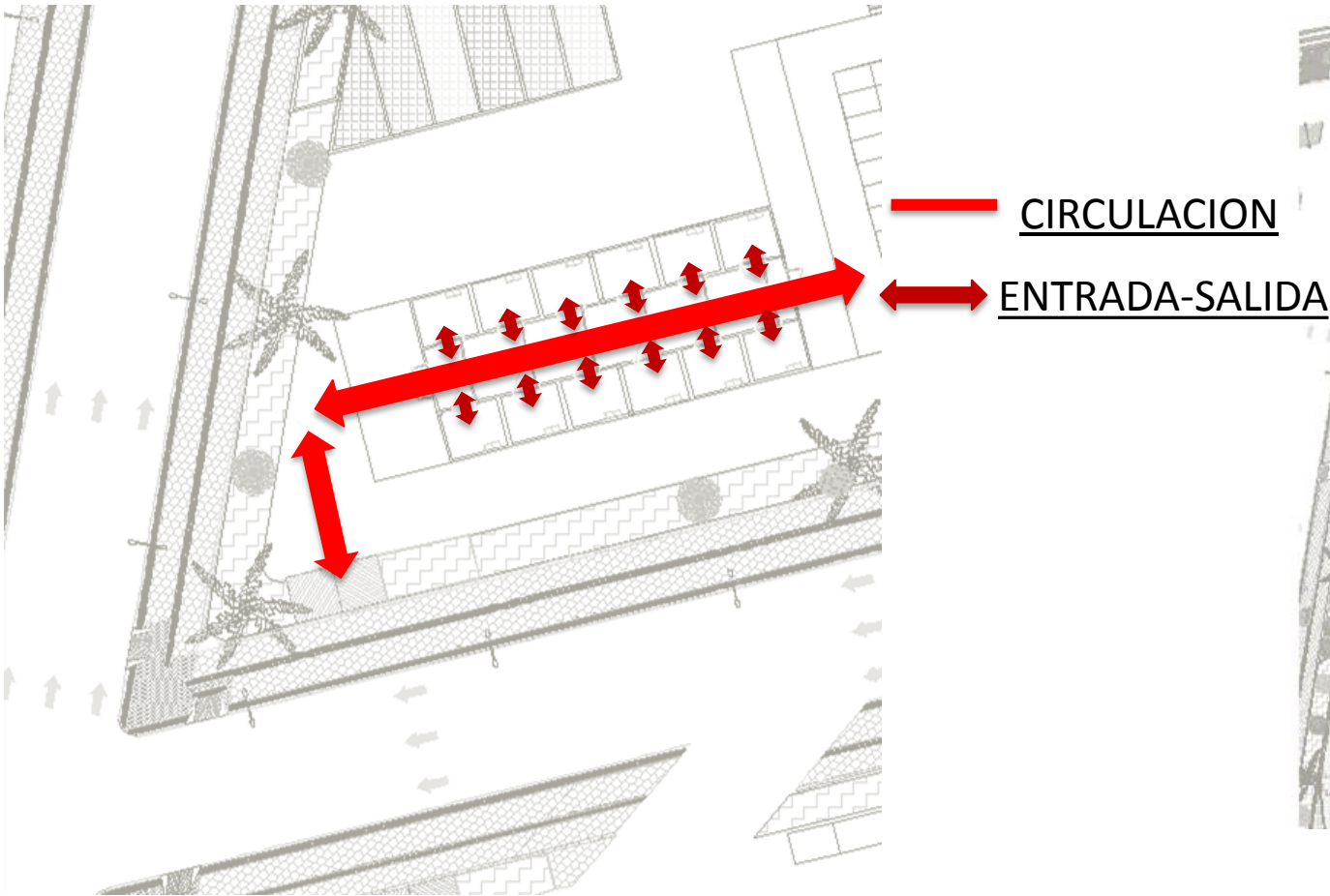
FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- ZONA DE COMIDA



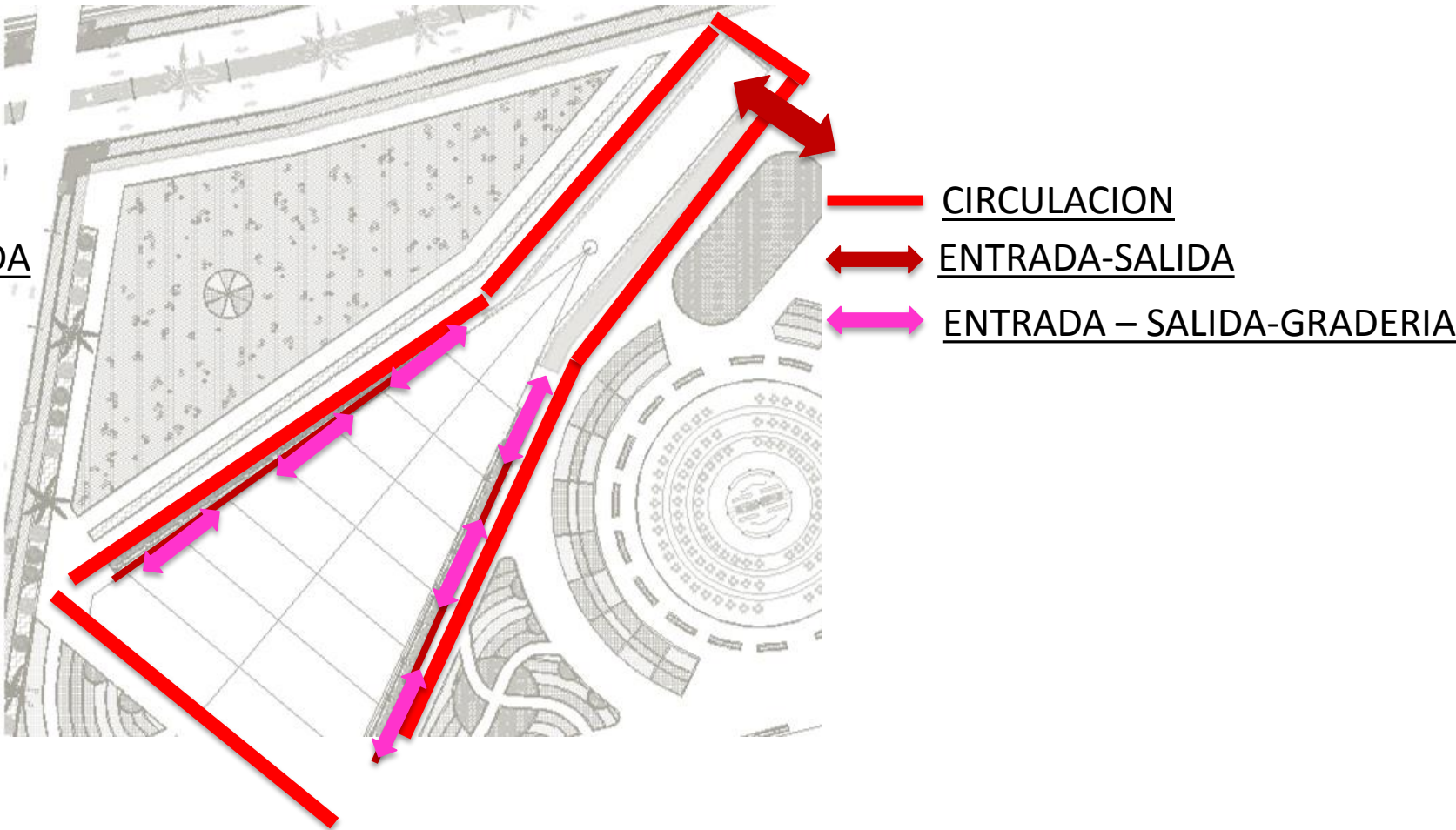
FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- POLIDEPORTIVO Y ADMINISTRACION



FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- CABALLERO

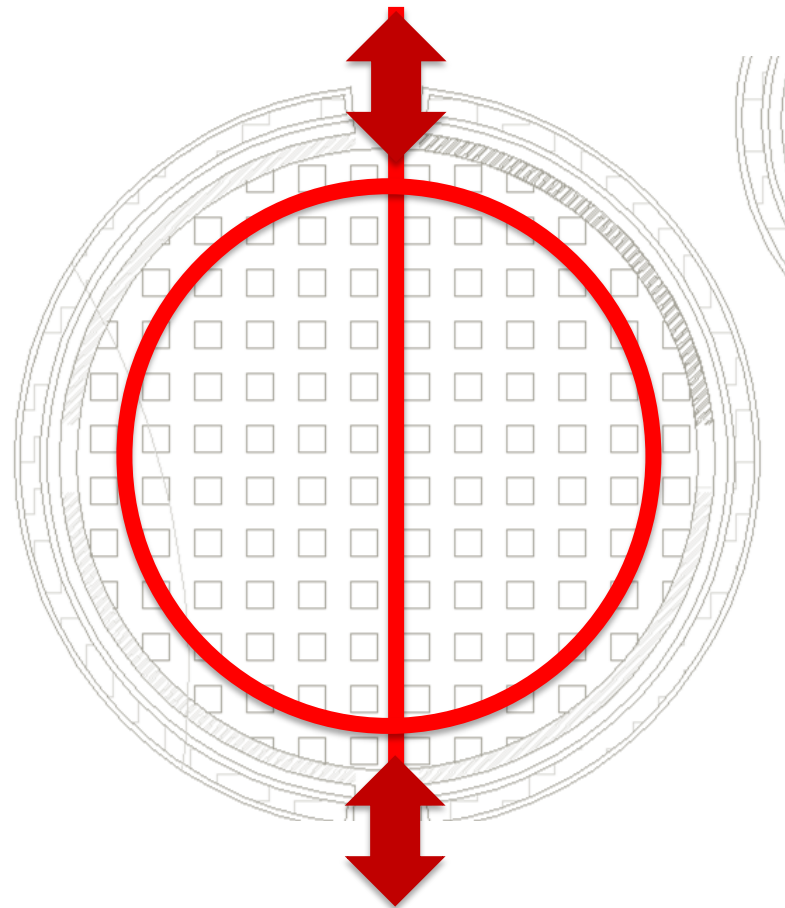




FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- LANZAMIENTOS



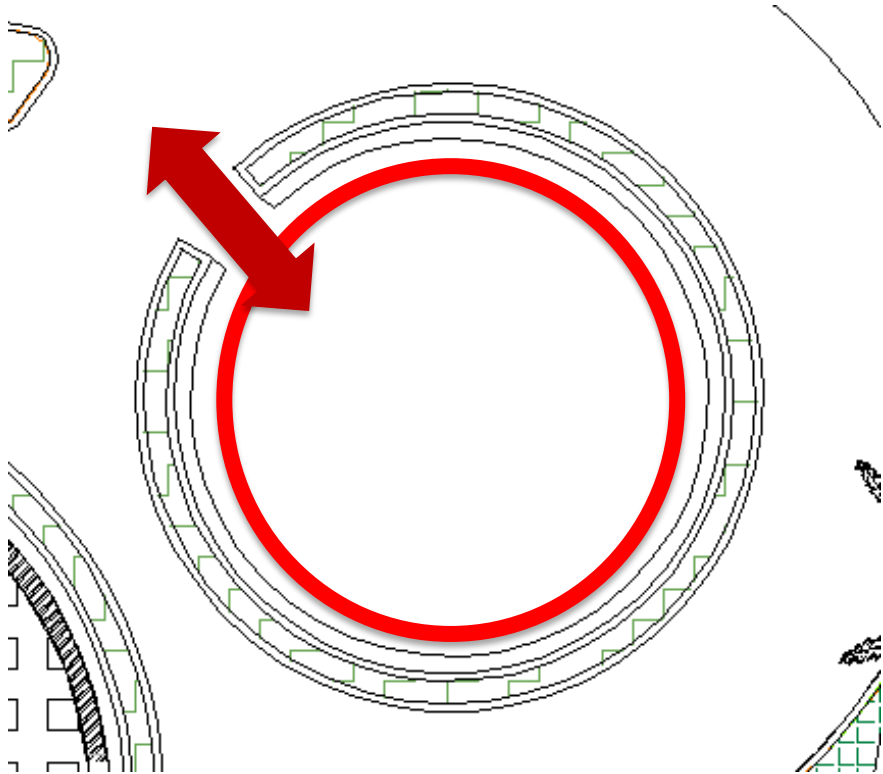




FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- PELEAS



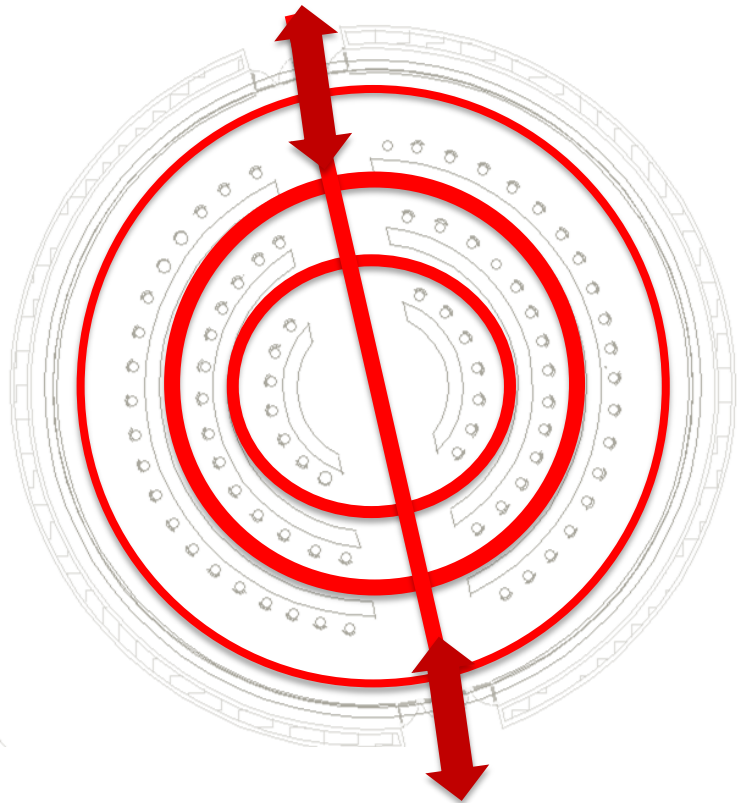
-  CIRCULACION
-  ENTRADA - SALIDA



FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- BARRO



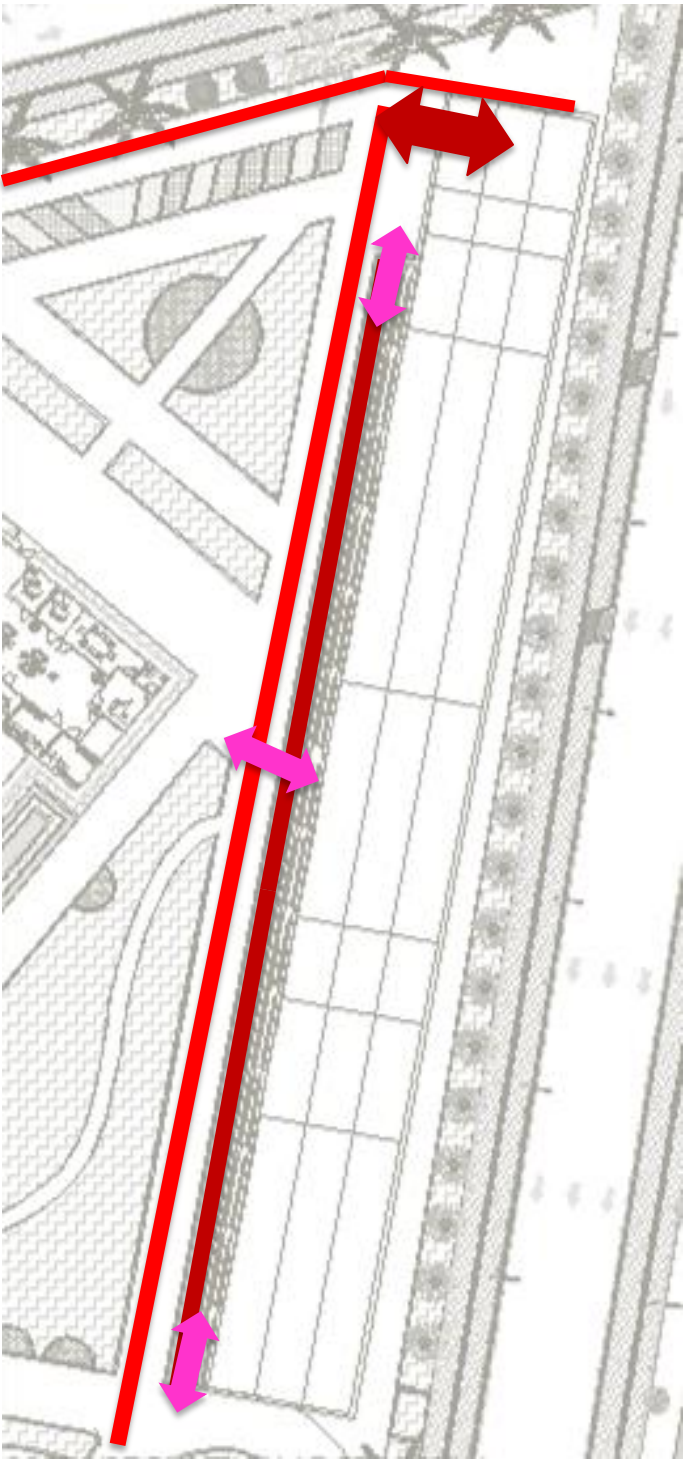
-  CIRCULACION
-  ENTRADA - SALIDA




FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- TEJIDOS



-  CIRCULACION
-  ENTRADA - SALIDA

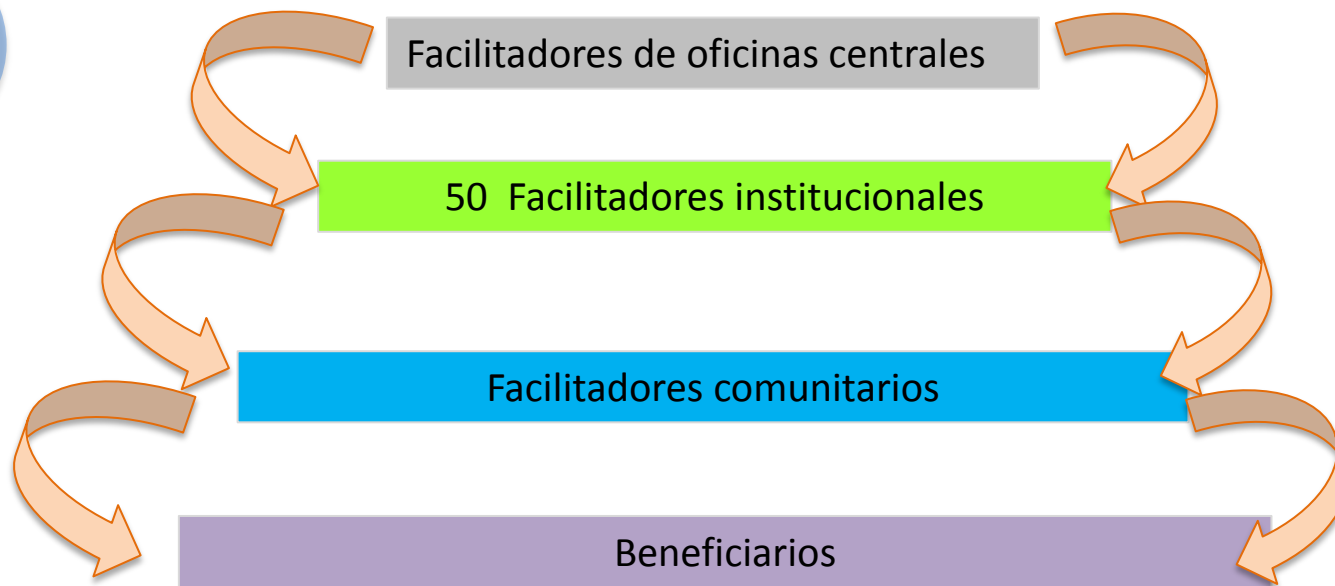
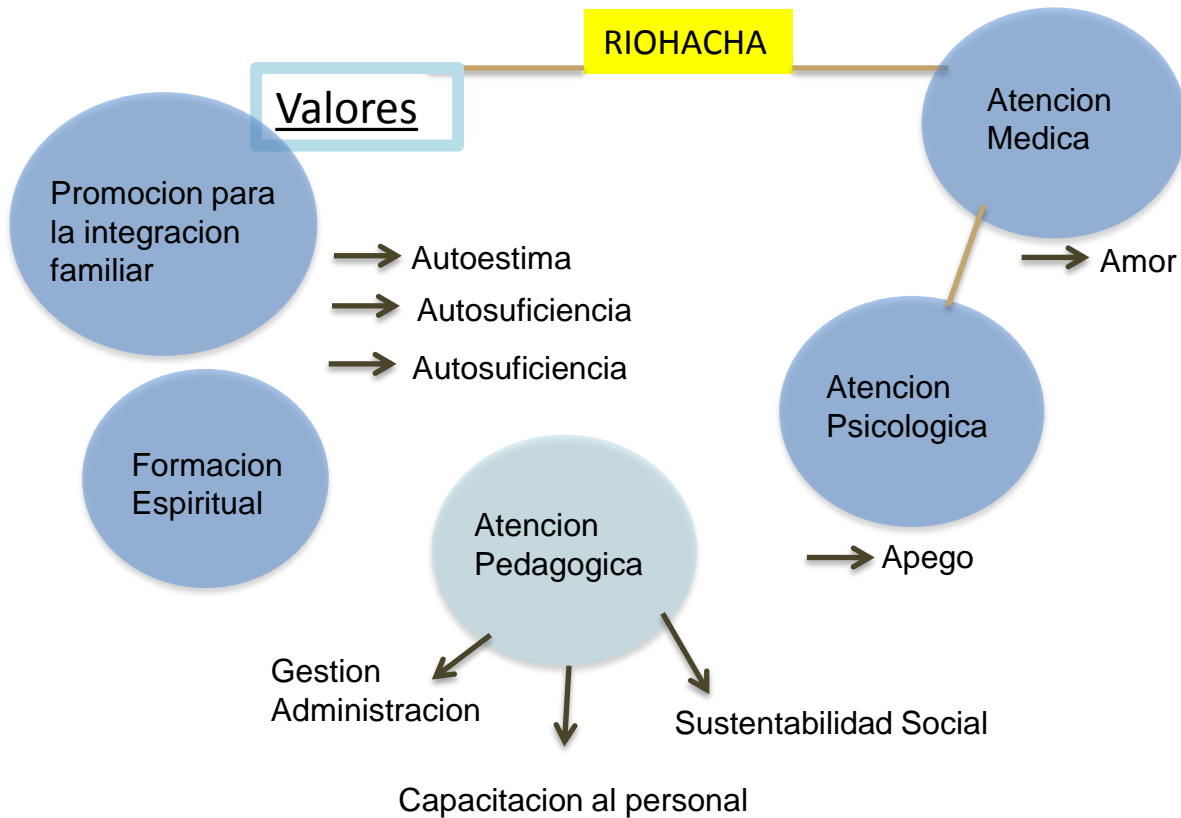
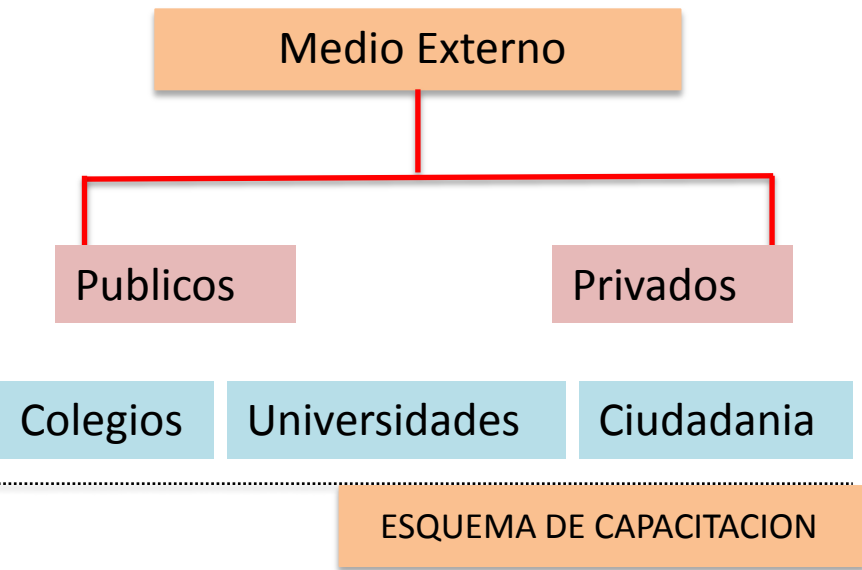
FLUJOS DE ACCESOS DENTRO DEL PROYECTO -- ARQUERIA



-  CIRCULACION
-  ENTRADA - SALIDA
-  ENTRADA - SALIDA-GRADERIA

POBLACION OBJETIVO

- ✓ Es importante aclarar que la poblacion objetivo no es atendida de manera directa por el programa sino que los apoyos se otogrgan a traves de los actores “ Publico” es municipio, departamento y nacional, “Privado” son las comunidades y las empresas, que son los beneficiarios directos, quienes los canalizan a las unidades de atencion, que son las “localidades de poblacion mayor a 10.000 habitantes” que reciben estos apoyos. Por su parte, los integrantes de la poblacion objetivo se convierten en beneficiarios indirectos.
- ✓ Satisfacer las necesidades de la comunidad en lo que respecta a las actividades culturales de Wayuu, contribuyendo al desarrollo social y a la integracion comunitario.
- ✓ Brindar de manera eficiente y eficaz la oportunidad de acceder a los servicios culturales a toda la comunidad de Riohacha, Contribuyendo de esta manera a lograr el desarrollo social de la poblacion para el fortalecimiento de sus tradiciones y costumbres incrementado de esta manera el sentido de pertenecia sobre sus aspectos culturales.





ANALISIS

BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECOBRO JUEGOS TRADICIONALES

GESTION

INVERSION \$

ACTORES

PUBLICO

Municipio  
Departamentos  
Nacional

Primer Sector:

Actores del  
sector Publico  
Oficial

- Autoridades de politica Publica
- Autoridades de politica publica educativa
- Autoridades responsables de las politicas publicas de otros sectores
- Las entidades de planeacion nacional y territorial
- Los organismos de control
- Entidades educativos oficiales

PRIVADO

Comunidades  
Empresas

Actores sector  
Privado y sector  
Social

Segundo Sector:

- Empresarias y empresas
- Grupos Empresarios

Tercer Sector:

- Fundaciones empresariales y sociales
- Academicos
- Sociales
- Comunitarios.

Coldeportes

Muestreo regional de proyectos  
de inversion en infraestructura  
deportiva

Convocatoria proyectos parques  
Recreo deportivo.

Findeter financiera del desarrollo.

Escuela Virtual de deportes

Juegos deportivos de integracion

COSTOS ESTIMADOS PARA EL PROYECTO

Costos	\$/M2	Area	Costo	TOTAL
Lote				34.019
Directos (Obras)				19759610000
Zona A	450000	7979	3590550000	
Juegos Tradicionales	520000	1151	598520000	
Polideportivo	3400000	1693	5756200000	
Comida	880000	1307	1150160000	
Parqueadero y vias	750000	9991	7493250000	
Zonas Verdes	230000	5091	1170930000	
Indirectos				8496632300
Diseños y Consultorías				4939902500
Licencias e Impuestos				3556729800
COSTO TOTAL ESTIMADO				28256242334

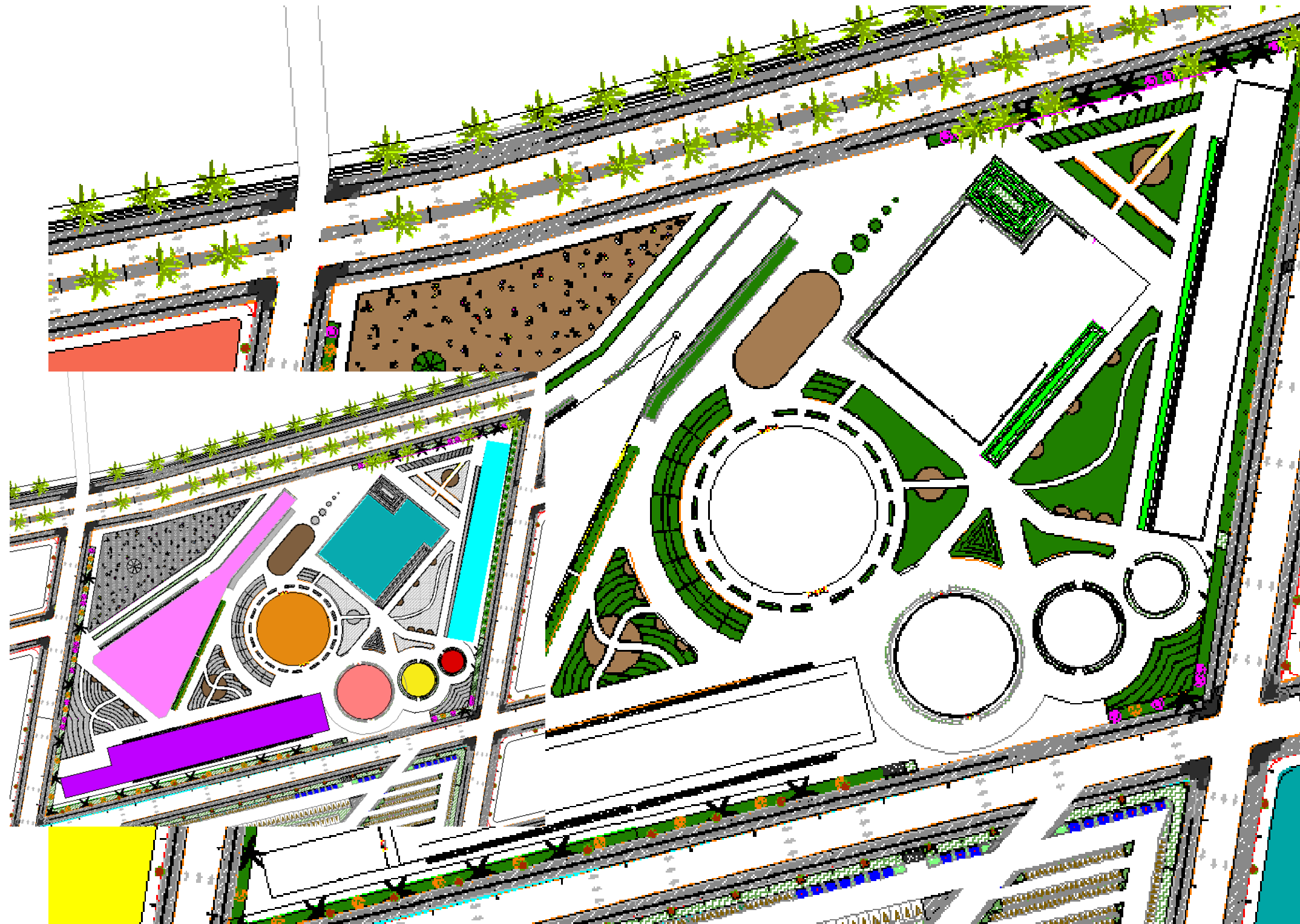


UNIVERSIDAD  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón  
Código: 920050 Cédula: 1020746823  
Periodo: 1 Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez  
Observaciones: Proyecto de Grado





Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado



## ANALISIS

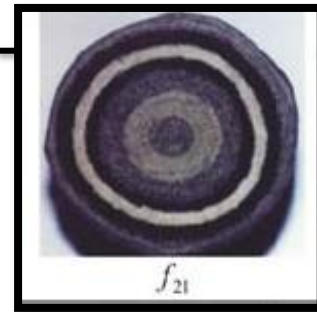
### TIPO DE ESTRUCTURA

FORMA DE ACTIVA

ZONA DE COMIDA

Simbologia: F 53

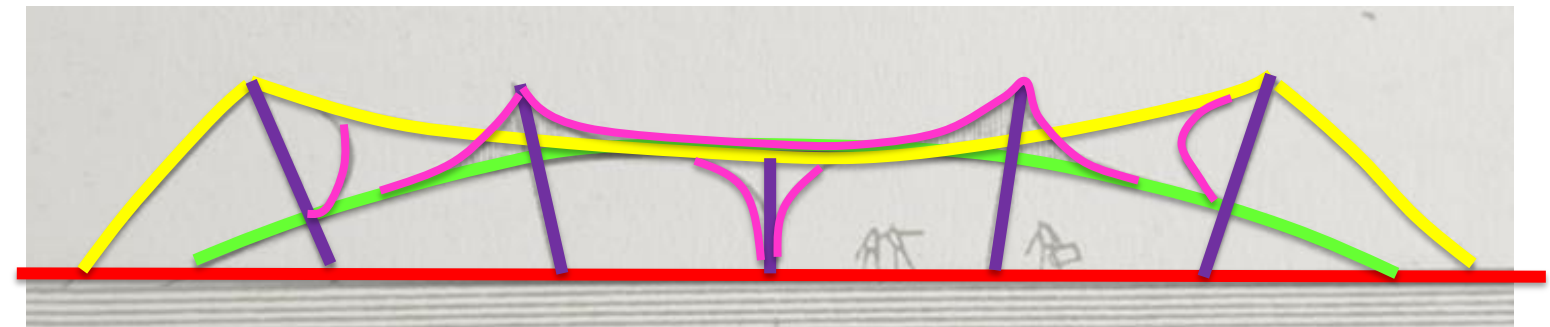
Sistema con puntos fijos distribuidos radialmente.



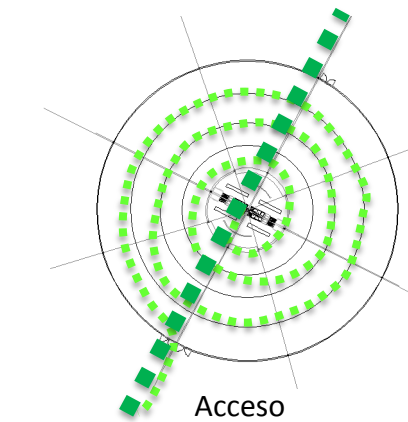
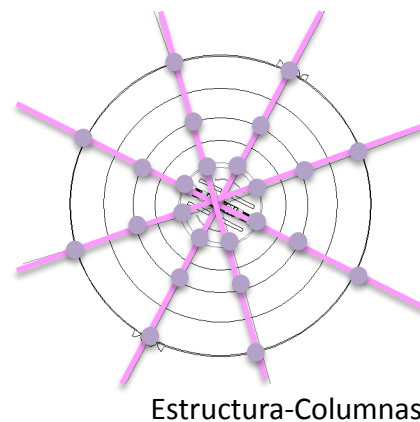
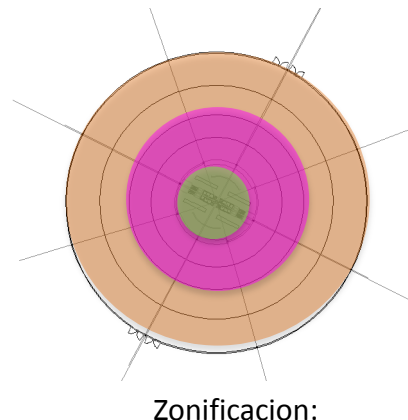
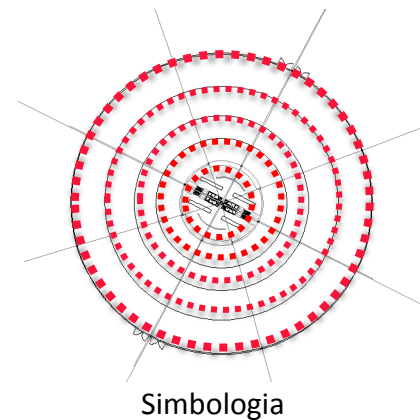
Control de la altura mediante cables o nervios internos.

## BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECOBRO JUEGOS TRADICIONALES

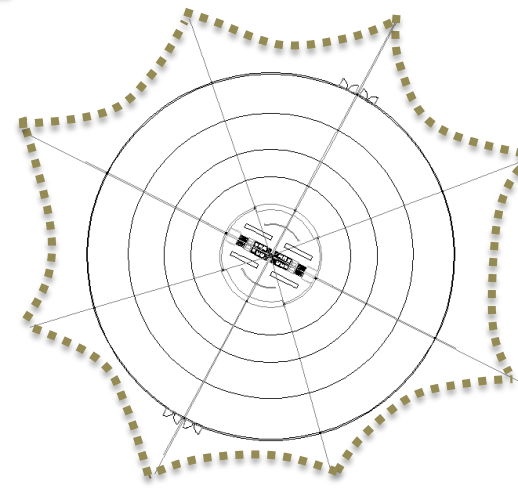
### COMPORTAMIENTO



### MEMORIA



- Restaurante
- Circulacion
- Cocina



WALE KERU (LA ARAÑA)  
-Quien le enseño a tejer a la mujer Wayuu.

### PROCESO

-SISTEMA EN FOMRA DE TIENDA CON SOPORTES EXTERIORES MEDIANTE BARRAS A COMPRESION.

#### CABLES FUNCIONALES

- A. Punto de suspension
- B. Punto de Base
- C. Cubside
- E. Punto de Anclaje, Punto de retencion.
- G. Altura Maxima- Separacion entre porticos
- H. Luz-Separacion entre los Puntos de anclaje.

#### CABLES FUNCIONALES

- 3. Cable de retencion, cable de arriostramiento
- 4. Cable de borde
- 8. Barra a Compresion, puntal
- 10. Cimiento. Cimentacion
- 11. Anclaje en tierra- Anclaje de retencion
- 20. Membrana portante.

### MATERIAL

- ✓ Plastico, metal
- ✓ Hormarmado concreto
- ✓ Textil, metal tecido
- ✓ Hormigon metal-armado, concreto
- ✓ Bambu



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado





## ANALISIS

### TIPO DE ESTRUCTURA

#### SISTEMA LINEALES

Simbologia:

Representacion.

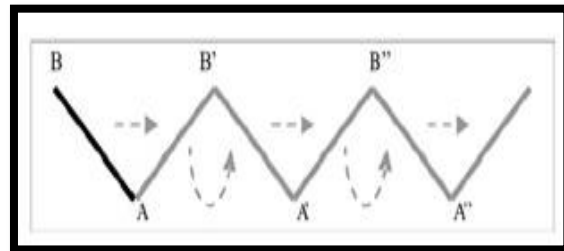
- ✓ Sus respectivas fraslaciones serian los centros de Rotacion.
- ✓ Las puntadas de Rotacion que se alternarian en la configuracion horizontal.

Cercanas planas combinadas.

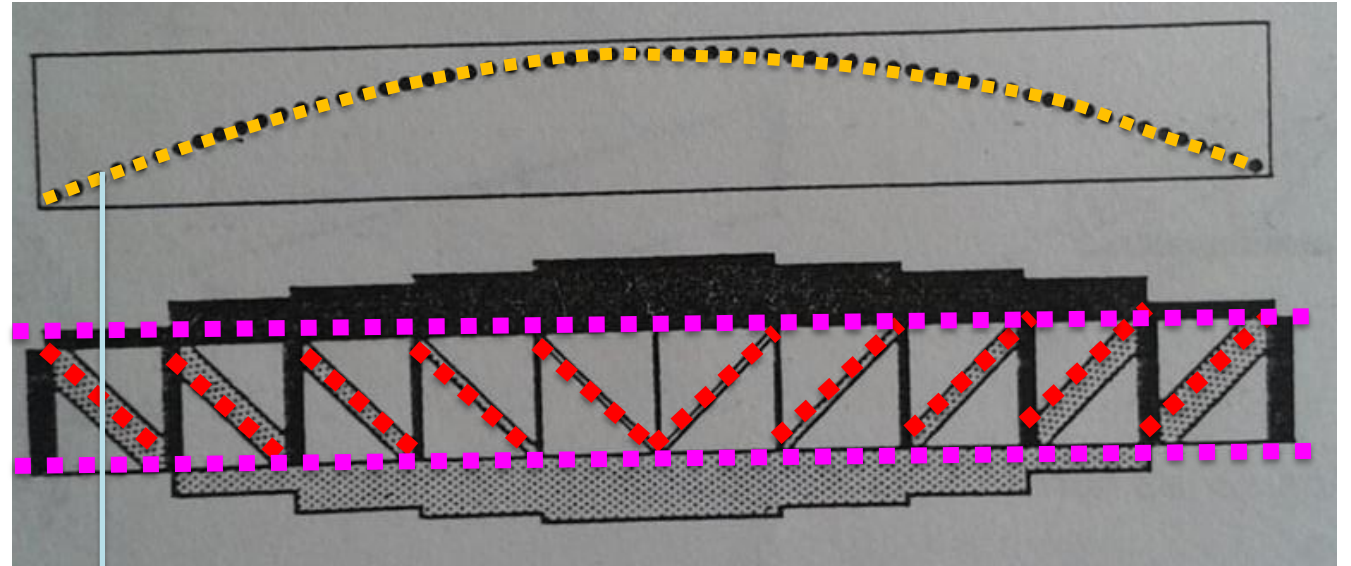
Algunas Transformaciones y desarrollos geometricos que se dan en la parte lateral de las mochilas arhuacas

Desarrollo Geometrico

Representativo

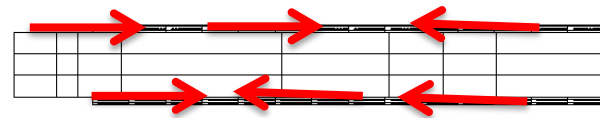


### COMPORTAMIENTO

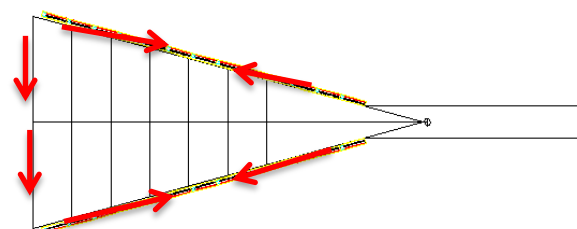


Las fuerzas de compresion hacia los apoyos dentro de una materia homogenea.

### PLANTAS-REGLAMENTO DE DEPORTES



ARQUERIA



ARQUERIA

- Las barras diagonales impiden la deformacion.
- El bastidor se convierte en cercha.

- En cuanto se reduce los esfuerzos en las barras aumentan, porque su componente en direccion de la accion exterior se reduce, perdiendo asi efectividad.

### ESTRUCTURA ISOSTATICA

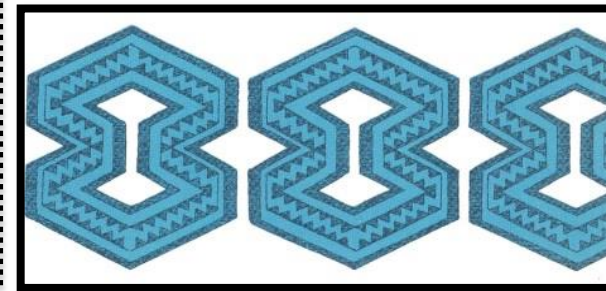
Cerchas biapoyada en Los extremos

Cerchas de grande Luces con condiciones.

- El perfil de la cercha solo se corresponde con la funicular en la zona central.
- Aquí se aprovecha la capacidad de los condones en su totalidad, produciendos e los esfuerzos maximos.
- Concentracion critica en la zona central.

que esta por encima uno del otro.

Modificar Exterior-Interior



SEGURIDAD



-Madera  
-Metal.



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado



BITÁCORA



## ANALISIS

### TIPO DE ESTRUCTURA

VECTOR ACTIVO

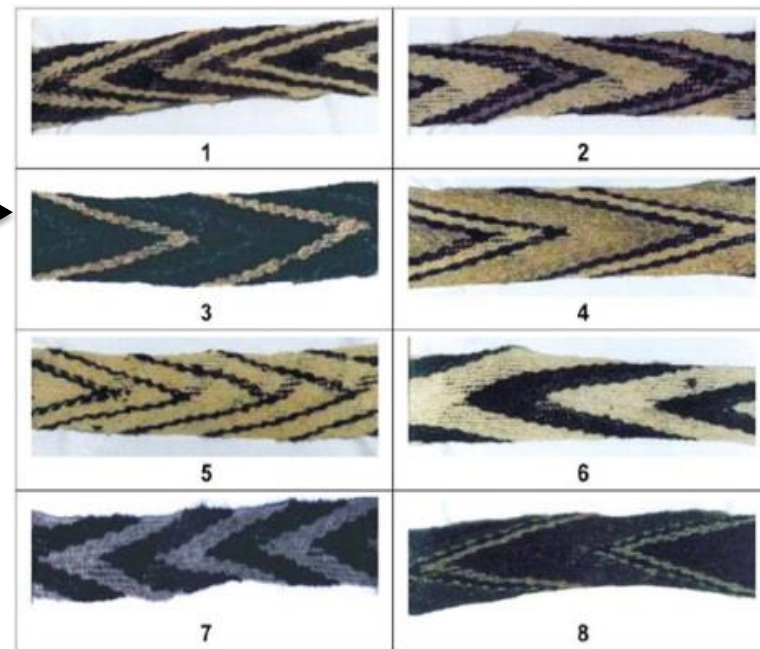
TEJER

Simbologia:

Simbologia:

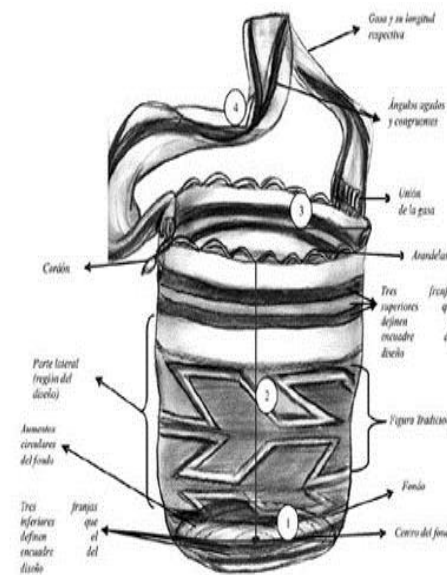


ALGUNOS FONDOS EN DISTINTAS MOCHILAS ARHUACAS.



Gasas de ocho mochilas arhuacas

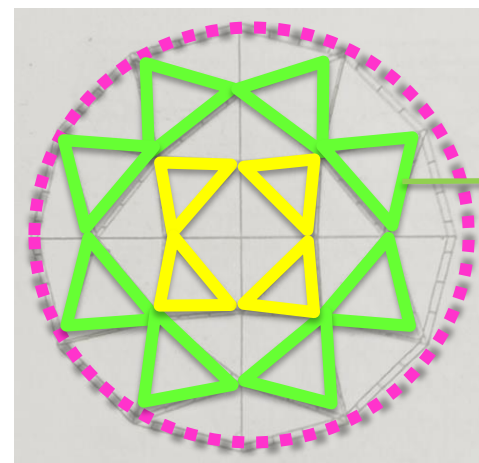
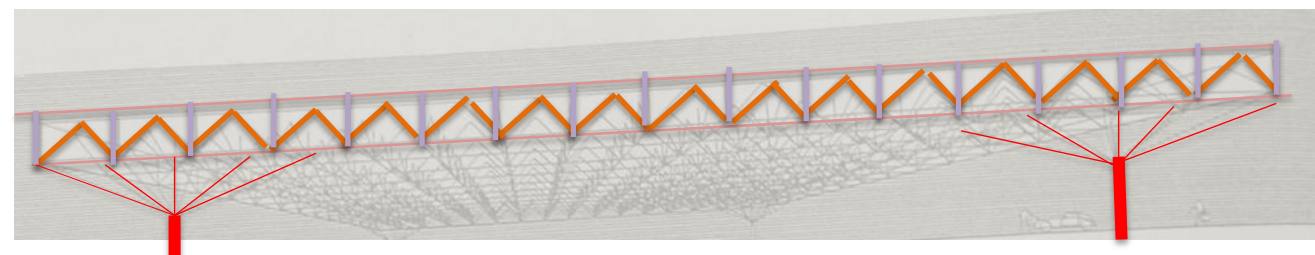
## BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECUBRO JUEGOS TRADICIONALES



Mochila con sus partes mas representativas. Las medidas esenciales en una mochila arhuaca son:

- ✓ Diametro del fondo
- ✓ Altura de la mochila
- ✓ Radio de la boca
- ✓ Longitud de la gasa.

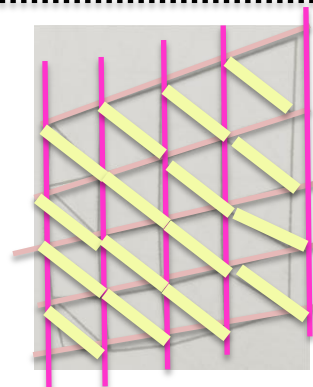
### COMPORTAMIENTO-FOMRAS



Reticula triangular para forma esferica.

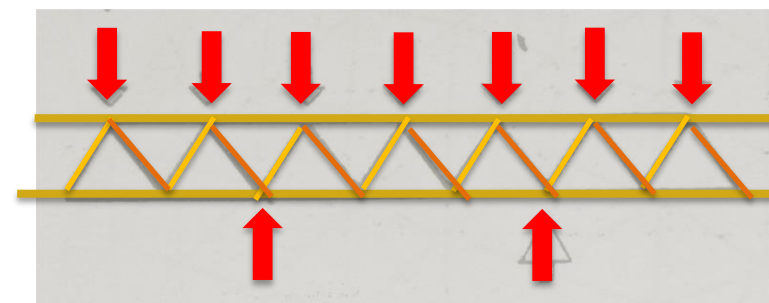
Interseccion de arcos en celosia para cubrir grandes luces.

- ✓ Mallas espaciales coplanarias compuestas por tetraedros y semiocdaedros.
- ✓ Sistema de agregacion de unidades.



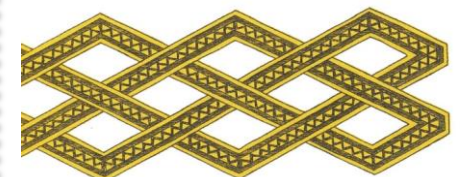
Triangular

Mallas tipicas para las cupulas geodesicas

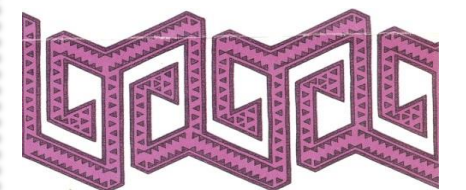


Sistema de sustentacion de una cercha espacial

Eficiencia maxima mediante continuidad en longitud y anchura



**Kuliichiya:** como el tejido formado por las varas del techo



**Kalepsu:** como el gancho de madera empleado para colgar objetos de los techos.



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado



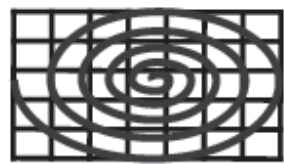
BITÁCORA

## TIPO DE ESTRUCTURA

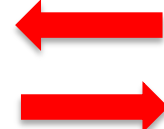
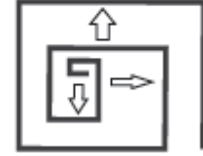
SECCION ACTIVO

POLIDEPORTIVO

Simbologia:



=



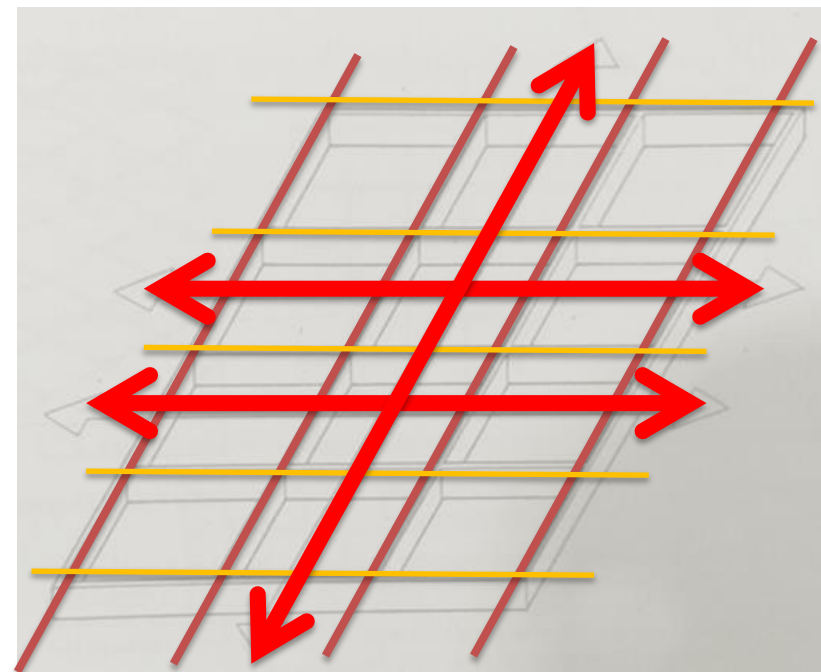
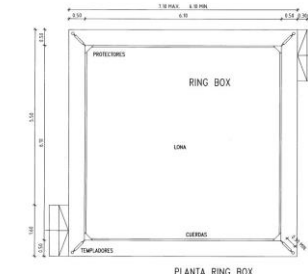
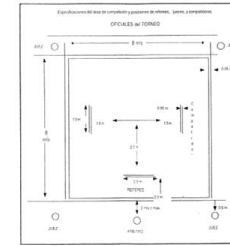
KARATE



BOXEO

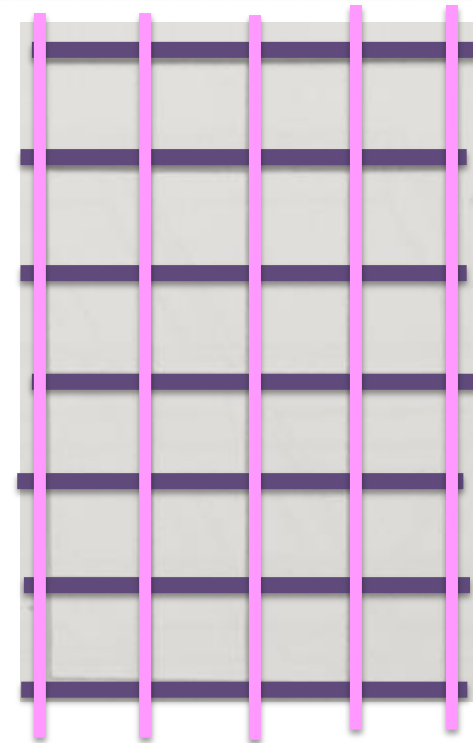


GIMNASIO



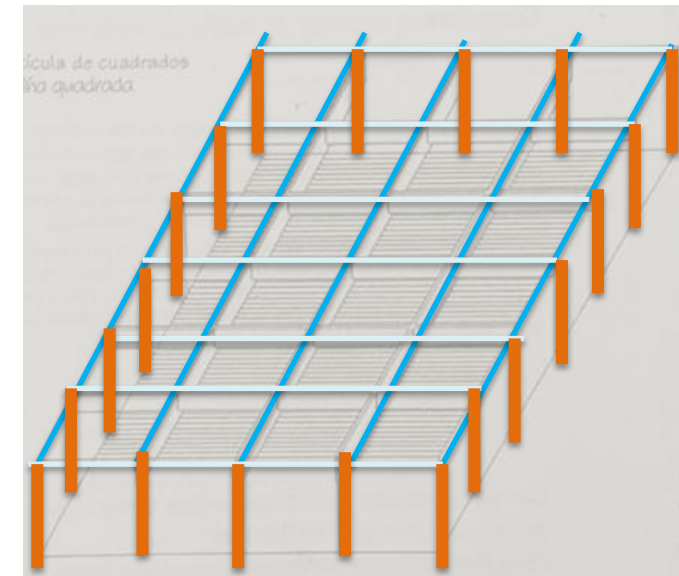
Transmisión biaxial de la carga en una retícula con uniones rígidas.

Supuesto que las dos filas de vigas tengan aproximadamente la misma rigidez, la carga se transmitirá según los dos ejes mediante el mecanismo de flexión. En el caso de cargas puntuales, debido a la mutua interrelación, también se deforman las vigas sobre las que no actúa ninguna carga. Con ello aumenta la resistencia.

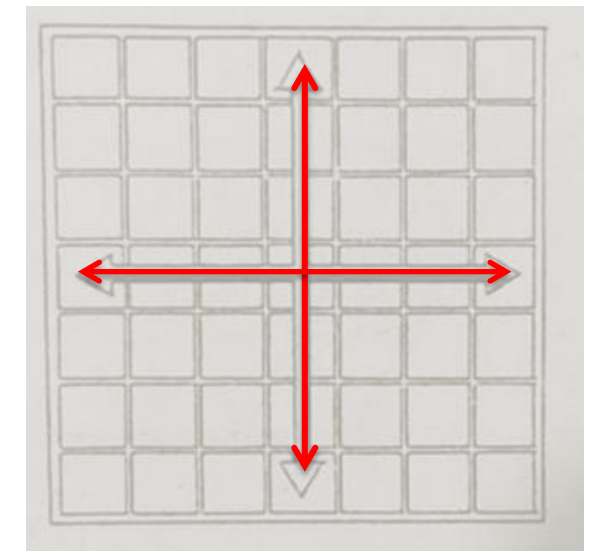


Reticula de cuadrados.

La viga aislada de una retícula se comporta como una viga continua cuyos pilares son flexibles. En el caso de una carga asimétrica puede aparecer una flexión hacia arriba.



En el caso de plantas rectangulares con uno de los lados sensiblemente mayor al otro, las vigas longitudinales pierden eficacia debido a la disminución de rigidez. Para garantizar una transmisión uniforme en los dos ejes, se han de rigidizar; por ejemplo, por la proporción entre los lados son las vigas longitudinales han de ser ocho veces más rígidas.



Geometría más usuales de las retículas de vigas:

- ✓ Reticula ortogonal:
- ✓ transmisión biaxial de la carga
- ✓ planta cuadrada o casi cuadrada y con líneas de apoyo en sus cuatro lados.
- ✓ Reticula congruente
- ✓ Reticula homogénea.

Lina María Rojas Pinzón

920050

1

1020746823

2015

Jose Maria Gonzalez

Proyecto de Grado





ANALISIS

BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECORO JUEGOS TRADICIONALES

REFERENTE

Autodromo Separg



Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado



BITÁCORA



ANALISIS

BIENESTAR RECREATIVO, DEPORTIVO Y RECObRO JUEGOS TRADICIONALES

REFERENTE

Autodromo de Dubai



Universidad  
Piloto de Colombia

UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

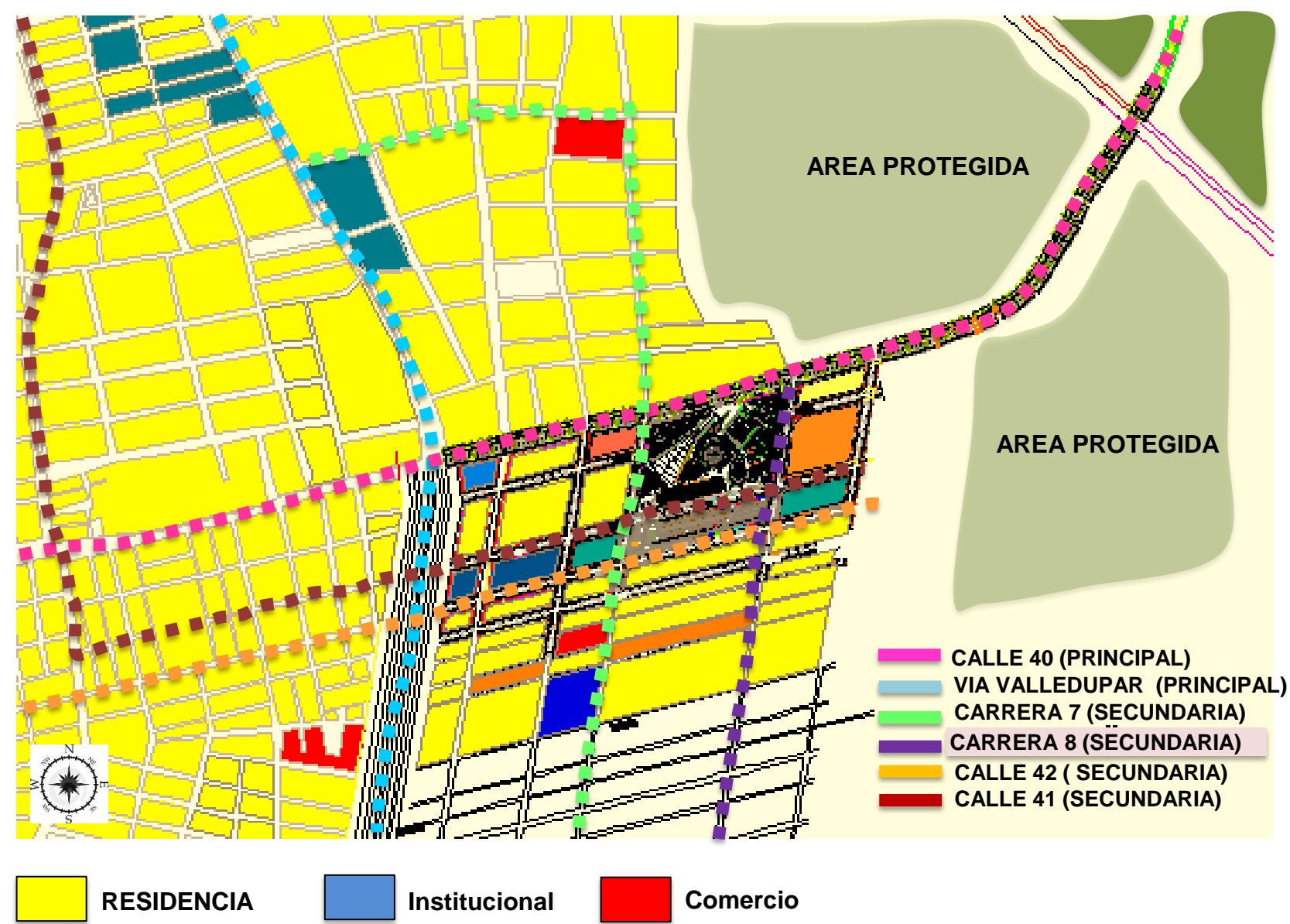
Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado



BITÁCORA





Universidad  
Piloto de Colombia  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Estudiante: Lina María Rojas Pinzón

Código: 920050

Cédula: 1020746823

Periodo: 1

Año: 2015

Docente: Jose Maria Gonzalez

Observaciones: Proyecto de Grado

